Report No. 12

三重縣水産試驗場事業報告

第 1 2 号

Report of experiments & investig. in skipjack fishing.

1956

かつお漁業試驗調査報告

昭 和 3 1 年 度

三 重 県 水 産 試 験 場

March 1957

昭 和 3 2 年 3 月

序　　　文

昭和31年度のかつお、びんちよう漁業は去る26〜27年を上廻る良い漁獲成績―（価格に於ても、国内経済の好転、対米輸出の好況のため、豊漁であり乍ら暴落をみなかつた）―を収めて終了した。本場指導船、神威丸〃196T．430HP〃もこの年10月母港、浜島への帰港を以つて去る24年夏以来の遠洋漁業調査指導の重大任務を終り、新指導練習船大勢丸〃570屯．1.200馬力の予定〃に任務を引き継ぐ訳であるが本年は14航海延167日、その間の漁獲貫数約11万貫を得た、又近海調査船あさま丸〃38屯．120HP〃は熊野灘伊豆方面を中心に延24航海の調査に従事した。この第二世神威丸の運航に当つて時々もつと業者船の行かないような野島沖千数百浬乃至二千浬附近のびんちよう漁場の調査を強化してほしいとか、指導船はかつおを獲り過ぎはしないか、いや指導船でも漁獲が余り貧弱で、他県船に劣るようでは指導にならないとか、或はもはやかつおの指導の時期は過ぎた等々種々希望、批判が寄せられた。業者により船主船頭の漁獲成績の良不良によつても見方はまちまちであつたが、これは今後第三者の批判を待ちたいと思う。

扨て本年は三重県船約80隻から延 877航海に亘つて入港後直ちに漁況、海況の通信を送つてもらつた本年はしばらく中断されていた漁況海況予報を兎に角完全を期せられなくても、実施する決意のもとに計画を立て、月 3回の割で 5月上旬から10月末まで延15回予報を出している。又、26年から28年まで実施した低気圧と漁獲の相関関係調査は 29.30両年度、中断されたのを本年復活して調査した。出張の途路、私が東北水研で調査した石巻無線局を通じて行われている予報技術に比較すると地形的なハンディキヤツプは別としても未だしの感を深くせざるを得ない。しかし業者特に沖にある人々の熱心な希望、意見もあり、又かつおに重点をおいた大型指導船もしばらくなくなるので32年度からは、はがき通信の外、差支えない範囲でブロック別に無線で連絡をお願いして予報作業の迅速確実を期したいと考えている。このため、例えば10日間隔の予報を 5日置きにするとか、連絡法を改善したい計画をもつているので船主、船頭、局長の皆様の一層の御協力をお願いしたいものである。なおこの際好漁場の連絡のみに限定せず漁場往復、不漁時の海況なども一寸御連絡いたゞければ思わぬ処で予報作業に有力な便宜を得られるので、こんな点もお願いして共に相携えて三重県遠洋漁業全般の能率的、合理的な運営発展に寄与したいものと念願している。

昭和32年1月10日

三重県水産試験場長　野　本　一　郎

目　　　次

序　　文

昭和31年度海況漁況の概要……1頁

〃　旬別海況漁況（4月上旬～10月中旬）……3頁

〃　夏期ビンナガ鮪漁場推移図……26頁

〃　低気圧と漁獲の関係について……27頁

神威丸によるビン長鮪の標識放流について……40頁

神威丸による漁場調査……44頁

Ⅰ．航海別調査概要……44頁

Ⅱ．魚　体　調　査……65頁

昭和31年度海況漁況の概要

本年度のカツオ漁業に於ける海況漁況の特徴としては水温が平年に比較して稍々高目に経過した事、及び鮫付群が非常におそく迄洄游し好漁であつた事。又紀南海区、豆南海区では近年、毎年見られる熊野灘、遠州灘沖の冷水塊が今年は見られず僅かに銭州の北辺に小さな冷水塊がありこのため小型船の好漁場たるべき銭州、金州には全く鰹群が見られなかつた事等小型船にとつては最悪の年であつたが反面大型船では野島東沖合のビンナガが未曾有の大漁であつた事、更にはカツオに於ても 8月に金華山沖千数百浬に於て素群で大漁をする船が続出し魹崎500浬附近の鮫付群の好調と相俟つて例年懸念される8月にも終始好漁を収めたので本年は大型船にとつては 昭和26.27年度をはるかに上廻る恵まれた年となつた。以下本年度のカツオ海況漁況経過の概略を述べる。

2月　漁場はバシー海峡より八重山列島に至る間で主に瀬付群を主としていたが鳥付群、木付群もかなり見られ良い船で一航海当り2.000～3.000〆程度の漁獲があつた

3月　上旬魚群はやゝ北上、漁場は猫鼻頭の S 60浬附近から沖縄 E60浬附近迄琉球列島沿いに鳥付による漁場が形成されたが漁獲成績は全く振わず中旬も漁場、魚群共上旬と変りないまゝに過ぎた。しかし22日よりようやく漁況好転し各船の内悪いもので2.000〆内外、平均4.000〆程度の漁獲があつた。

4月　上旬カツオ漁場は諏訪瀬島周辺で僅かな漁獲を見た他は全く振わずビンナガがソーフ岩 SW 60～100浬附近で漁獲されておりビンナガの出現は昨年より稍早かつた模様、中旬に入つて青ケ島 W50浬附近にカツオの好漁場が形成し諏訪瀬島附近の瀬付群の餌付好転と相俟つてカツオ漁はようやく活況を呈し紀南魚礁附近のビンナガ漁開始と共に紀南、豆南海区に各船は集中した。下旬に入つて黒潮の勢力が急速に伸長し都井崎より室戸崎に至る海域はカツオの好漁場となりこゝでは各船5.000～6.000〆の漁獲をあげ良い船では10.000～15.000〆の大漁をしたものも数隻見受られた。ビンナガも紀南魚礁の周辺で可成りの漁獲が続いている。

5月　カツオ漁場は遠州灘沖を東に流れる黒潮本流上に移つたが餌付き不良のため全く振わず、かわつてビンナガが好転、漁場は上旬には松生場附近と紀南魚礁W60浬附近に中旬には紀南魚礁N60浬附近と伊豆諸島の東側の E142°線沿いに又下旬には伊豆諸島線の西側で E139°線に沿つて南北に長く形成され可成の漁獲があつたが、特に野島 ESE沖 50浬～400浬に亘る広大な海区の随所でビンナガが漁獲され各船10.000〆内外の好漁を見た。カツオはこのビンナガの好況に反して上旬を過ぎて全く振わなかつた。

6月　ビンナガ漁況は益々好調で上旬には犬吠崎 E150浬附近より野島崎 E600浬に至る海域の随所に漁場が形成され各船共10.000〆内外の好漁が続き中旬にも野島 E300～650浬に至る海域、中でも E 150°線以東の海域に点々と形成された 20°C 以下の孤立冷水塊の周辺が好調であつた。下旬に入つてもまだ野島崎 E400～550浬に至る海区には可成のビンナガ群が見られたが、野島崎 ESE1.000浬附近にビンナガ

及びカツオの好漁場が形成されたので各船はこれに集中し1日～2日で満船するといつた画期的活況を呈した。下旬に入つてビンナガ漁場が遠去かつたので 100屯程度の各船はカツオ専門に探索を開始したがカツオも野島E150～350浬、塩屋 E100～600浬に亘る海区で鮫付、鳥付群により好漁が見られた。

7月　この未曾有のビンナガ漁は野島ESE1,000浬附近で尚継続し6日頃迄かなり活発に漁獲されたが今月に入つて金華山沖 100浬附近にカツオ素群の好漁場が形成されたり野島沖の鮫付群による好漁のため各船共ビンナガ操業を打切りカツオ対象に活動する事となつた。中旬、下旬と旬を追うにつれて漁場は漸次北よりに移動したが鮫付群の餌付良く各船共 1航海当り10.000〆内外の大漁を続けた。

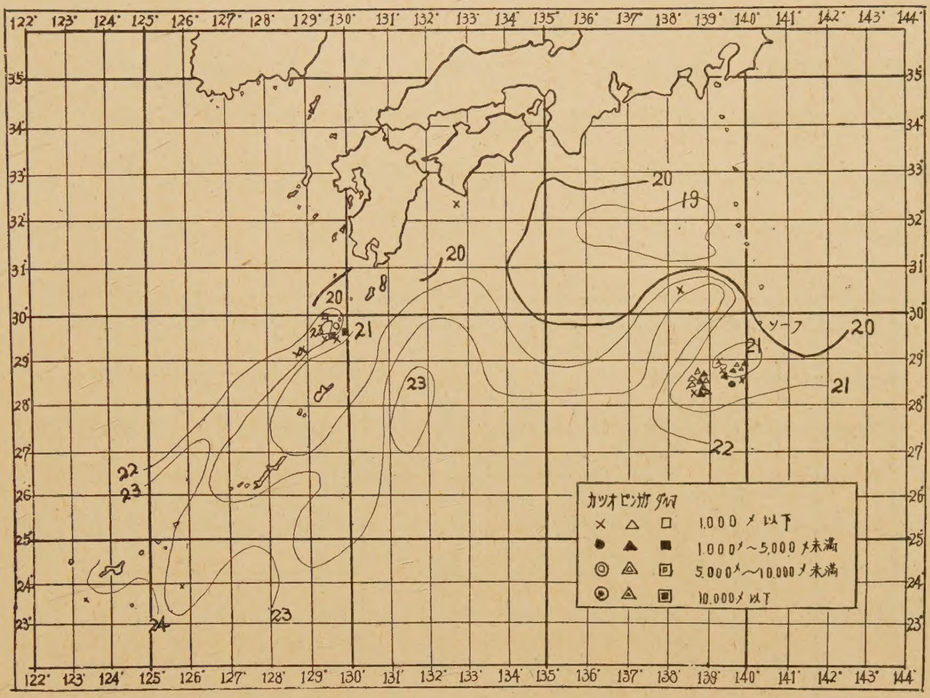
8月　上旬、中旬と進むにつれ鮫付群の餌付きは漸次不良化したが例年よりは良く鮫付群のみを操業しても8.000〆内外の漁獲はあつた。中旬に入り一部の大型船が魹崎沖1.100浬附近迄出漁し濃密な素群を発見大漁をしたので下旬に入つて沖合の素群漁場へ出漁する船も多く見られこれらの各船は一航海当り10.000〆以上の好漁をつづけた。

9月　上旬に入り魹崎沖250～400浬附近に於て鮫付群の餌付きが好転、更に沖合の素群もE168°線迄調査されて大漁が続き各船一航海当り10.000〆内外の漁獲を見たが中、下旬と進むにつれて魹崎沖の前記鮫付群は益々餌付良好となりこの漁場に於ては非常に短期間に一航海を終了10.000〆内外の漁獲を見る様になつたので沖合の素群漁場迄出漁する船は次第に少くなつていつた。

10月　10月に入つて水温は低下し次第に親潮系寒流勢力が強くなつて来たので鮫付群は少くなり、かわつて素群、鳥付群が出現する様になつたが前月迄の様に漁場が密集せず漁獲成績も稍悪くなつた。このため上旬、には再び魹崎沖 800浬附近迄素群を求めて出漁した船も可成り見られたが中旬に入つては比較的近海に素群漁場が密集したので各船共これに集中一航海当り 8.000〆内外の漁獲を見た。下旬に入つても尚有望な素群漁場が魹崎沖300浬附近や鮫角沖600浬附近に見られ好漁を見せたが11月に入ると急速な寒流勢力の南下のために水帯の変化いちぢるしくついに本年度カツオ漁業も終了となつた。

昭和３１年度旬別海況漁況

4 月 上 旬



（海　　況）

琉球列島沿いに北上する黒潮勢力は今年は昨年に比べ稍々弱く22°C級水帯の先端は諏訪瀬島附近にある。又遠州灘熊野灘沖に近年現れる冷水塊が今年は見られず黒潮は紀南海区をE～ENEに流れている。一方E138°～E139°に北上する水帯があり、ソーフ岩SW60浬に21°C級の孤立水塊がある。

総括的に眺めると27年度の海況に類似している様に思はれる。

（漁　　況）

カツオは諏訪瀬島周辺、八重山列島附近で若干漁獲された程度で全く振わなかつた。

ビンナガ漁場はソーフ岩SWにある21°C級の孤立冷水塊周辺附近にあり、魚群は鳥付ハネ群で目廻は4～6〆程度のものでここに出漁した数隻の船により相当の漁獲が見られた。ここでは鰹も混獲されている。

今旬N 33°01.′ E 135°30′（250〆）N 28°20.′ E 128°30.（13本）で漁獲されたビンナガが注目され

る。

ビンナガ、カツオの目立つた漁獲は

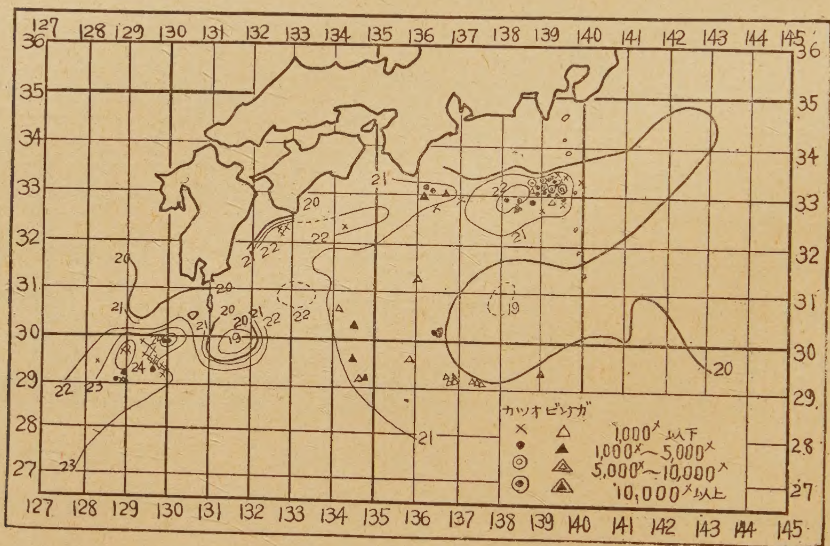
（カ　ツ　オ）

N 21°45′	E 123°22′	水温 24.5°C	鳥付 大群	付稍不良	2,800〆	500匁以上

（ビンナガ）

N 28°40′	E 139°40′	水温 21.7°C	鳥付 小群	付　並	500尾	4.5〆
N 28°43′	E 139°22′	水温 21.2～21.6°C	鳥付 中群	付 稍 良	530尾	4～4.5〆
N 28°18′	E 138°42′	水温 20.6°C	鳥付中小群	付 不 良	900尾	4.5〆

4 月 中 旬



（海　　況）

前旬に比べて黒潮の勢力はいちぢるしく増大し薩南海区に於ては 23°C 24°C 級水帯が諏訪瀬島附近迄達している。又 N 30°, E131°～132°に 19°C以下の冷水塊が出来たため 22°C級の水帯はこの冷水塊を南よりに迂廻して E132° 線を北上し足摺岬に達している。又一方 20°C級の水帯はハロース、新黒瀬間を抜けて西に張り出しその先端は潮岬SSW60浬附近に達している。

（漁　　況）

カツオ漁場は薩南海区の諏訪瀬島附近のカツパソネ、白浜ソネ、中ノソネ、臥蛇西ソネ等の瀬付群と思われるものと豆南海区の黒瀬附近の 21°C 22°C級の水帯は好漁場となり相当の漁獲を見た。

新黒瀬附近の漁場では若干ビンナガも混獲されている。魚群態は鳥付若くはハネ群であつた。

ビンナガ漁場はN29°E137°附近の20°C級の水帯で魚群は鳥付ハネ群、目廻りは4～7〆程度であつた

今旬目立つた漁獲は

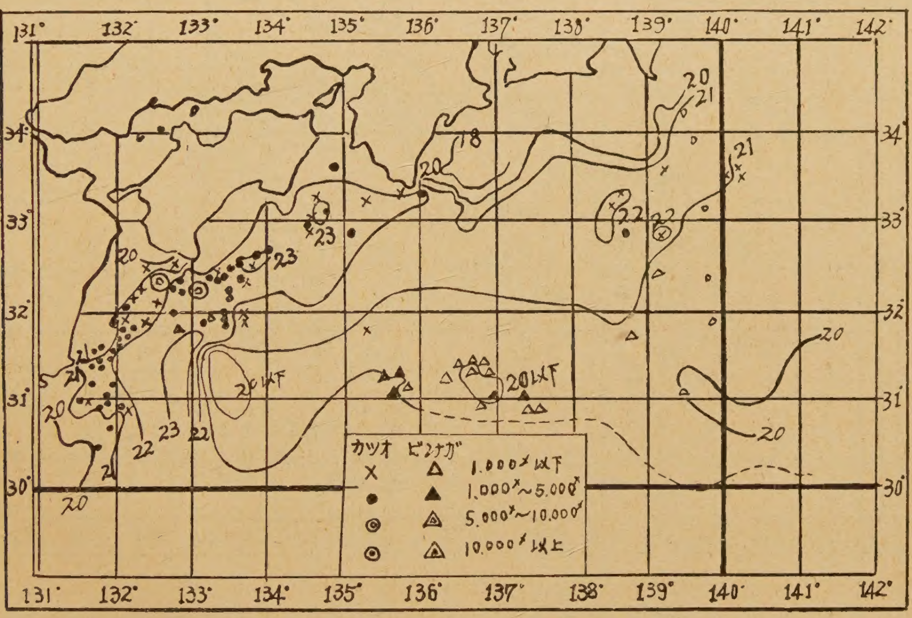
（カ　ツ　オ）

N 33°15′	E 139°05′	水温 20.8〜20.9°C	鳥付中群	付不良〜並	8.000〆	800匁もの
N 33°15′	E 138°48′	〃 22.2°C	鳥付大群	付良好	9.300〆	500匁以下
N 33°07′	E 139°11′	〃 21.6°C	鳥付群	付良好	6.500〆	
八丈小島	W 13浬	〃 21.5〜21.3°C	鳥付大群	付ヤヤ良	5.600〆	500匁〜1〆もの

（ビンナガ）

N 33°00′	E 136°40′	水温 20.8〜20.5°C	鳥付中群	付不良〜並	950尾	3.5〜4〆もの
N 30°25′	E 134°30′	〃 20.5°C		付不良	890尾	4〜5〆もの

4　月　下　旬



（海　　　況）

黒潮の勢力はいちじるしく強勢で本州南岸沿いに強く流れ、21°C級の水帯は八丈島、三宅島の間で伊豆列島線を突破している。紀南海区では紀南魚礁の北方60浬附近に20°C以下の孤立水塊がある。

（漁　　　況）

カツオ漁場は前旬の黒瀬附近の漁場は衰微し都井崎、足摺岬、室戸崎附近の21°,22°C水帯に形成され本旬に入つて鳥付、素群、ハネ群と共に木付も多く見られ各船がこの21°,22°C水帯に集中し好況を

呈した。

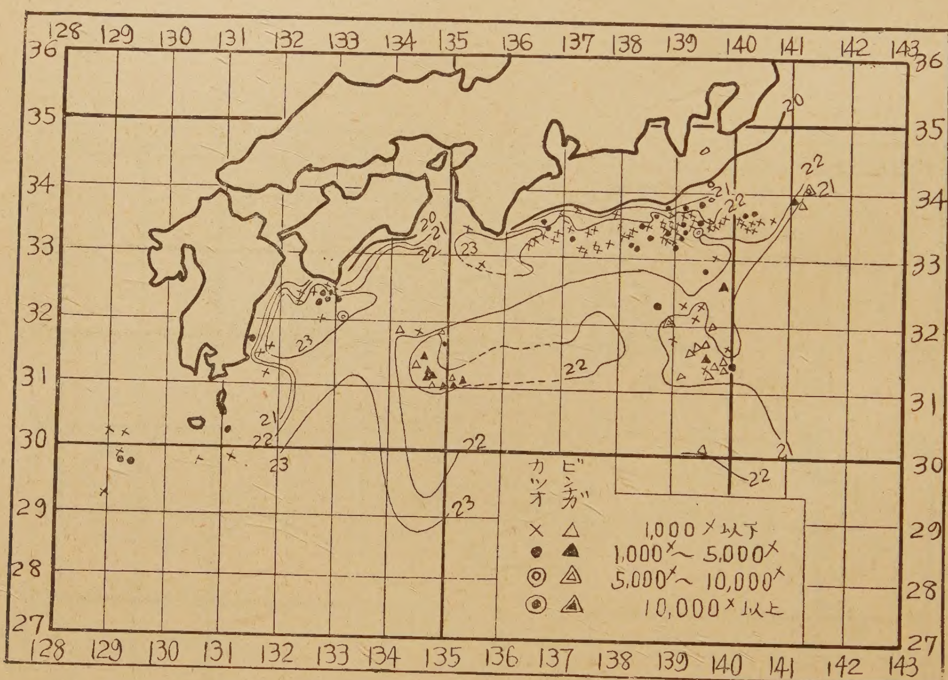
ビンナガ漁場は紀南魚礁北方の20°C以下の孤立水域の周縁に集中されている。目廻りは3.5〆～5〆のもので魚群態は鳥付若くはハネ群である。

今旬目立つた漁獲は

（カ　ツ　オ）

N 32°26′	E 132°42′	水温 21.6～21.7°C	鳥付中群	付稍良	5.300〆	500匁～1〆
N 32°26′	E 133°03′	水温 21.9°C	鳥付大群	付稍良	7.000〆	1〆以上
N 32°00′	E 133°30′	水温 22.4°C	木付中群	付　並	4.500〆	500匁～1〆

5　月　上　旬



（海　　　況）

5月に入つて黒潮は益々勢力を加え潮岬に接岸し約 3ノットの速力で東方に流れ新黒瀬附近より北東に転じている。22°C の水帯は御蔵島、八丈島間で伊豆諸島線を突破したため黒瀬、新黒瀬は22°C級の水帯で覆われたが紀南魚礁、北方 60～70浬附近には相変らず 21°C以下の孤立冷水域が東西に長く残存している。

（漁　　　況）

カツオ漁場は足摺岬近海もかなりの漁獲があるが主漁場は遠州灘沖の22°C級水帯に移つた。群は相

当見られたが全般に餌付低調で各船平均1航海4～5.000〆程度であつた。

ビンナガ漁場は前旬と変らず紀南魚礁北方の前記 21°C 以下の孤立冷水塊の周辺とスミス島西方10～20浬附近の20°C級水帯で漁獲された。野島 SE80浬附近の21°C水帯でも大漁があり注目される。

目立つた漁獲を列記すると

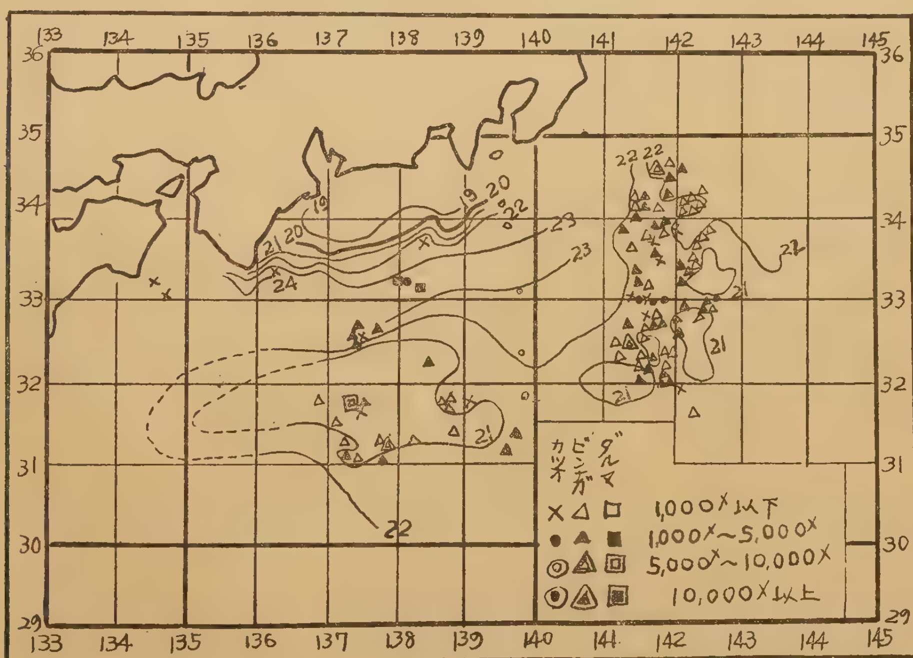
（カ　ツ　オ）

N 32°00′	E 133°07′	水温 23.1°C	鳥付大群	付至極良好	7.200〆	大中小
N 33°31′	E 136°50′	水温 22.8～23.0°C	鳥付大中群	付　不　良	4.700〆	0.8～1.5〆
N 33°13′	E 138°16′	水温 23.6～23.8°C	木付大群	付　稍　良	4.000〆	

（ビ ン ナ ガ）

N 31°29′	E 137°30′	水温 20.6°C	鳥付大群	付　良　好	12.500〆	
N 34.02′	E 141°′6′	水温 21.0°C	鳥付大群	付　良　好	2.500尾	2～3〆
N 33°55′	E 141°09′	水温 21.0°C	鳥付大群	付　良　好	3.000尾	2～3〆

5 月 中 旬



（海　　況）

本旬は黒潮主流は大きな変化は見られなかつたが伊豆諸島の東に列島線沿ひに多数の 21°C 以下の冷水塊が形成された。これは湧昇性のものと考へられる。又紀南海区の 21°C 級の孤立水塊は拡大して残つている。

（漁　　況）

カツオ漁は全く振わずN33°′ E141°～142°附近でビンナガに混つて漁獲された程度であつた。

ビンナガは E142° 線に沿つて南北に多数形成された前記冷水塊の周辺で広大な漁場が形成された。魚群は鳥付、素群で共に小群が多いが、餌付が良かつたので各船共相当の成績を上げた。カツオの目廻りは 500匁以下のものが多くビンナガは2～3メ程度のものが多かつた

目立つた漁獲を列挙すると

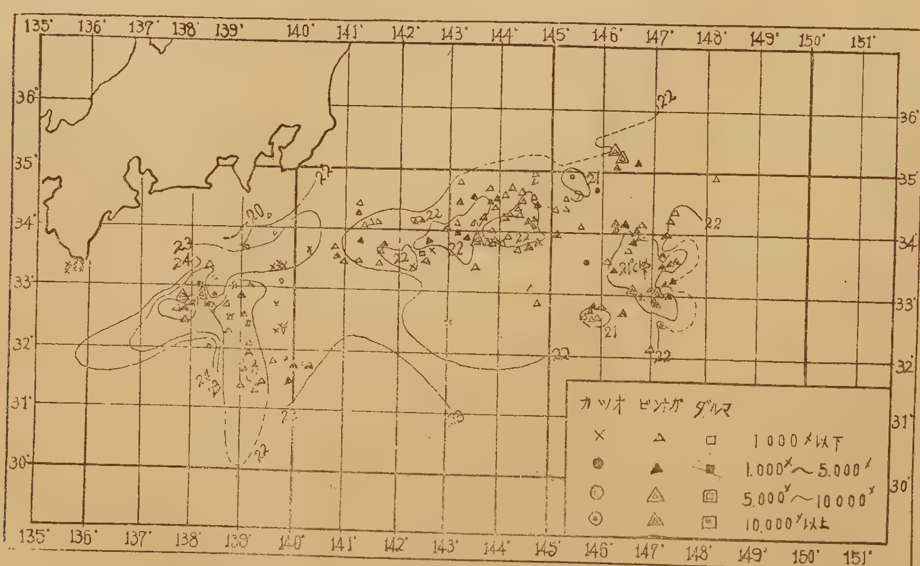
（カ　ツ　オ）

N 33°32′	E 140°00′	水温 23.0°～23.1°C	木付	大群	付良好	2.300メ	大中小
N 30°18′	E 130°10′	水温 22.0°C	鳥付	大群	付不良	2.200メ	500匁～1メ
N 32°40′	E 141°40′	水温 21.9°C	素群	中群	付稍良	3.000メ	500匁以下

（ビ ン ナ ガ）

N 34°22′	E 141°51′	水温 22.2°～22.3°C	鳥付中小群	付稍良	1.800尾	
N 32°25′	E 141°25′	水温 21.0°～21.3°C	鳥ヘネ中小群	付稍良	1.500尾	2.5～3メ
N 31°13′	E 137°54′	水温 20.8°～21.0°C	鳥付大中群	付稍良	1.715尾	3～5メ
N 32°52′	E 142°25′	水温 21.3°C	鳥付　大群		3.550尾	2.5～3.5メ

5 月 下 旬



（海　　況）

黒潮勢力は急速に伸長し23°C級水帯の先端はN34°E140°附近に達した為、先週E142°線附近に多く存在していた低温水域は消滅したが黒潮の伸長に依つて N34°′ E143°～144°附近に暖水塊群が形成さ

れ一方孤立冷水塊はそのSE側のN33°～34°′ E146°～147° に形成されている。紀南海区にあつた21°C以下の冷水塊は縮少し八丈西方100浬附近にある。又伊豆諸島スミス西方附近に 22°C以下の孤立水塊があるがこの中心部は21°C以下である。

（漁　　　況）

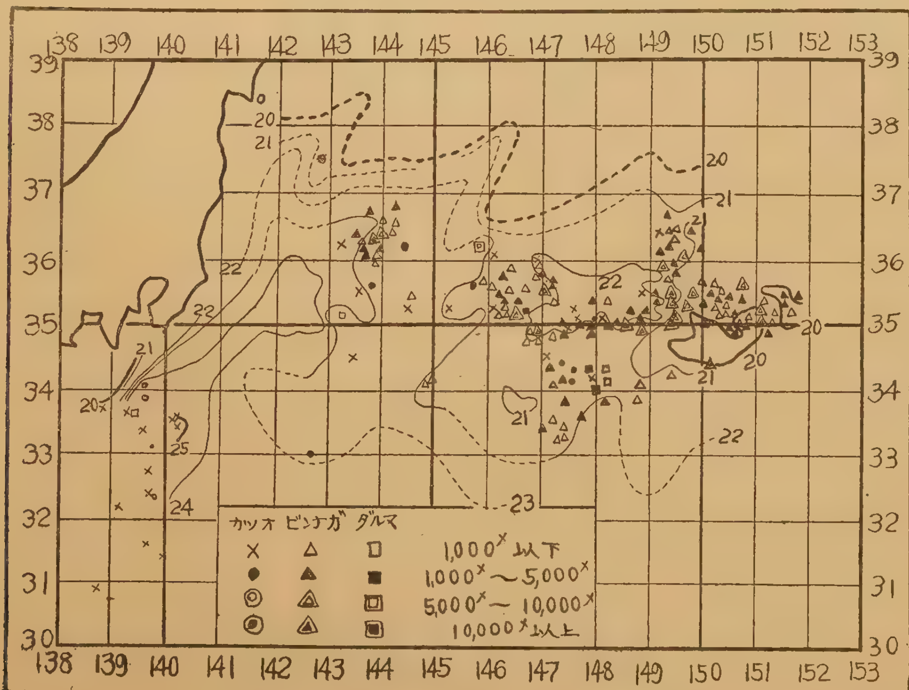
前記の伊豆列島西側附近の孤立冷水塊の周辺でビンナガ、カツオ共漁獲がいくらか好転した。又前記野島東方の暖、冷水塊周辺でもビンナガが多く見られ魚群は前旬同様素群鳥付で群も小群乍ら餌付良好で各船共好成績を収めた。

今旬目立つた漁獲は

（ビンナガ）

〔A〕	N 33°	E138°附近					
	N 32°39′	E 137°40′	水温 21.0°C	鳥付大群	付稍良好	3.600〆	
〔B〕	N 34°	E 144°を中心とする暖水塊附近					
	N 34°00′	E 143°34′	水温 21.8°～22.1°C	鳥付大群	付稍良好	1.721尾	2～3.5〆
	N 34°30′	E 143°25′	水温 22.2～21.7°C	鳥付小群	付 稍 良	1.017尾	
〔C〕	N 35°	E 147°を中心とする冷水塊附近					
	N 35°16′	E 146°15′	水温 22.0°C	鳥付中群	付 良 好	1.504尾	2〆～3〆
	N 34°16′	E 146°29	水温 21.4°～21.5°C	鳥付中群	付 良 好	1.128尾	

6 月 上 旬



(海　　況)

黒潮勢力はN36°E143°附近で二分し北に張り出す分派が顕著に認められる。野島東方海域では水温は引続き上昇しE145°以西の水域では水温22°C以下の水帯は殆ど見られない。前旬に引続きN36°E148°附近に広大な22°C以上の暖水域が存在している。又N34°30′E150°30′を中心に水帯20°C以下の孤立低温域が見られる。

(漁　　況)

本旬カツオは主力がビンナガに向けられたため特筆すべきものはないが新黒瀬黒瀬スミス島附近では小型船により若干漁獲があつた。

ビンナガは紀南海区にあつた20°C以下の低温水帯は消滅し紀南、伊豆諸島附近の漁場は衰退している。しかし野島東方海区では前記N35°30′E148°の暖水塊N35°E150°の冷水塊周辺の漁場では依然ビンナガの好漁が続いている。漁獲時水温は20°21°級に多く餌付は余り良好でないが1日3.000本程度漁獲した船も少からず見られた。魚群は主に鳥付、ハネ群で魚体は2～3〆程度のやや小型である。本旬目立つた漁獲は次の通りであつた。

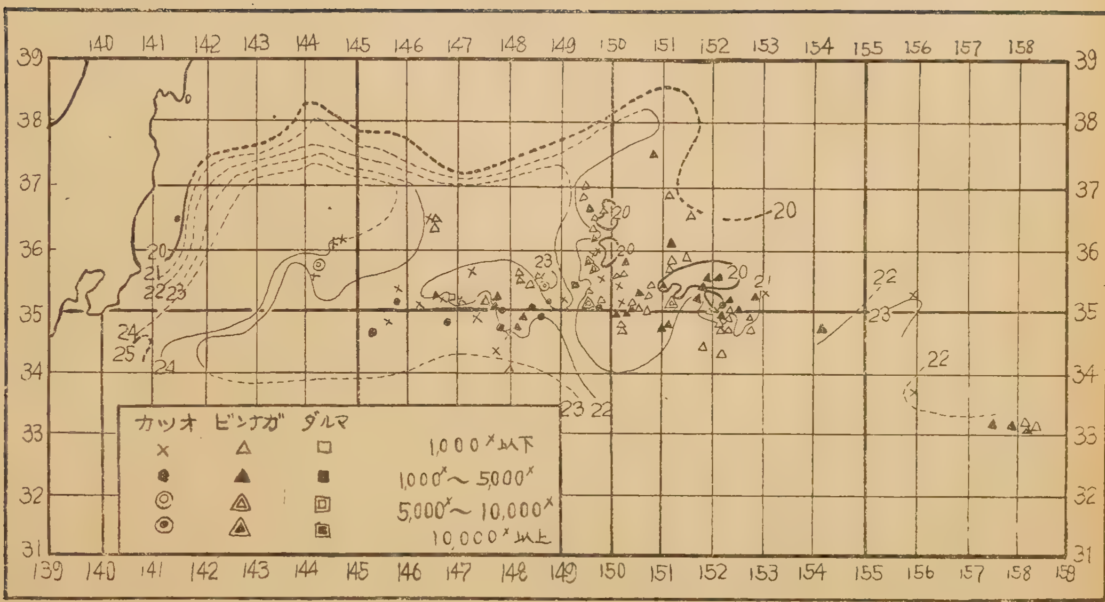
(カ　ツ　オ)

N 36°09′	E 144°22′	水温 22.8°C	鳥付大群	付良好	2.500〆	500匁～1〆
N 35°40′	E 145°42′	水温 21.7°C	鳥付中群	付良好	4.500〆	500匁以下
N 34°30′	E 147°22′	水温 21.3°C	鳥付大群	付良好	4.000〆	500匁以下

(ビ ン ナ ガ)

N 35°31′	E 149°20′	水温 21.6°～20.8°C	鳥付大中群	付良好	2.160尾	1.5～2〆
N 35°11′	E 149°26′	水温 20.4°～20.6°C	鳥付中小群	付良好	4.300尾	0.8～2.5〆
N 35°22′	E 149°23′	水温 21.3°C	鳥付大群	付良好	2.570尾	
N 36°15′	E 143°55′	水温 22.2°～22.4°C	鳥付大小群	付良～不良	3.000尾	2.3～3〆

6 月 中 旬



（海　　　況）

野島東を沿岸沿いに北上する黒潮勢力の中心は野島E100浬附近にあり約70浬の巾をもつてNNEに流れ36°線附近で東流している。黒潮勢力の伸長と共にこの黒潮勢力の水温も上昇しE145°50′附近迄24°C級水帯が張り出している。又E150°～153°には水温20°C以下の孤立水塊が随所に見られこの海区は複雑な潮模様を形成している。

（漁　　　況）

カツオは前旬に引続き伊豆諸島以西では全く漁少く野島沖でも前旬同様主力がビンナガに向けられたためあまり漁獲がなかつたがN35°30′E144°附近から35°線に沿つて150°線附近迄群も相当見られ餌付きも稍好転したため大漁をした船も2～3見られた。

ビンナガはN35°～37°E149°～153°附近の20°C以下の冷水塊の周辺が良く前旬に引続き好況であつた。

魚群は鳥付、ハネ群が大部分で餌付きは全く良好とはいへないが大群が多いのが注目される。目廻りは2～3〆で稍小型であつた。

目立つた漁獲を列記すると

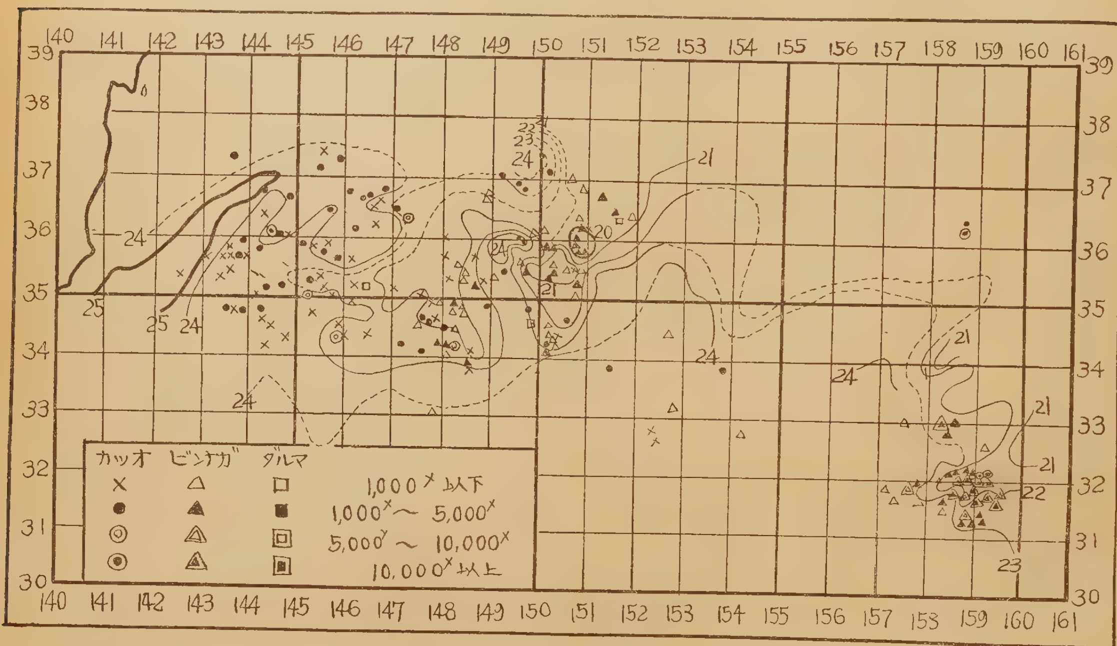
（カ　ツ　オ）

N 35°50′	E 144°13′	水温 23.4°C	鳥付	大群	付良好	9.100〆	500匁以上
N 35°30′	E 148°35′	水温 22.8°C	鮫付	大群	付良好	7.000〆	

（ビンナガ）

N 35°47′	E 149°39′	水温 20.4〜2°C	ハネ群大群	付良好	3.000尾	2〜3〆
N 35°05′	E 149°25′	水温 20.3°C	鳥付 大群	付良好	2.170尾	
N 35°48′	E 149°25′	水温 21.1°C	鳥付 小群	付不良	1.672尾	2.5〆

6 月 下 旬



（海　　況）

水温25°Cの水帯は野島東約100浬附近を中心にNE方向へ塩屋沖迄伸長した。E151°線附近を南西に張出す親潮勢力が塩屋沖を東進する黒潮本流とE152°線附近へ南から圧迫する暖流勢力に影響されて銚子東方300浬内至550浬の海域は複雑な海況を呈している。又野島東南東 1.000浬附近にも南東に張り出す親潮勢力と北上する暖流勢力に影響されて顕著な潮目が形成されている。

（漁　　況）

カツオは水温の上昇と共に鮫付群も多数見られ俄然活気を帯び黒潮本流上、及びその南側に良くE150°線以西N37°線以南の各地で好漁が見られた。

ビンナガは漁場が二分されたようである。即ち本月上旬より引続いて活況を見せていたE150°線のN34〜37°の漁場と新たに形成されたN32° E159°を中心とする海域で、水温 20°〜23°C台の水帯である。前者は水温の上昇と共に衰退しつつあるがこゝを北より圧迫した親潮勢力が非常に強力であつたために20° 以下の冷水塊が尚残存し好漁獲が続いた。後者は24日頃より非常に良く魚群はハネ群、素

群の濃密な大群が多く餌付きも非常に良かつたため各船共1日～2日で満船という好状態が月末迄続いた。目廻りは0.8〆～3〆で小型のものが多かつた。ここではカツオの大群も多く見られ餌付きも良かつたが漁獲した船は少かつた。

目立つた漁獲は次の通り枚挙に暇がない。

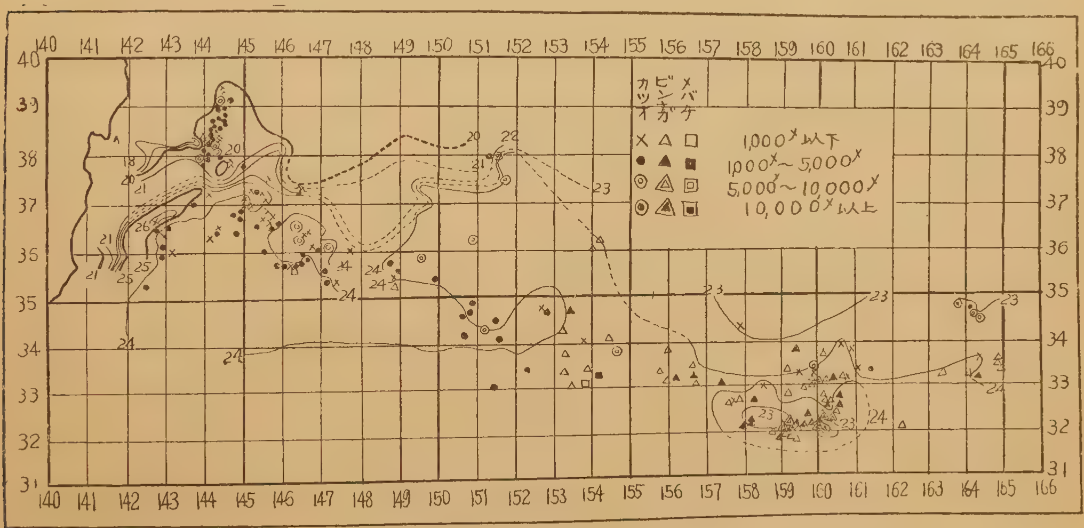
（カ　ツ　オ）

N 36°03′	E 144°15′	水温 24.2°C	木付	大群	付良好	9.500〆	ダルマ1.500〆
N 36°15′	E 158°30′	水温 23.8°—6°	鮫付	大群	付良好	13.000〆	

（ビ ン ナ ガ）

N 32°59′	E 158°16′	水温 222°C	素群	大群	付良好	10.000尾	
N 32°03′	E 158°32′	水温 21.8°C	ハネ	大群	付良好	17.000〆	
N 31°42′	E 158°39′	水温 21.5°—.8C	曳縄	大群	付良好	10.000〆	
N 32°01′	E 158°56′	水温 21.1°C		大群	付良好	14.000〆	1.5～3.〆
N 31°57′	E 158°47′	水温 21.4°—.7C	ハネ素鯨	大中群	付良好	23.500〆	
N 31°58′	E 158°50′	水温 21.8°—.22°C	素鯨	大中群	付良好	10.000〆	2～3〆
N 32°01′	E 158°51′	水温 21.5°C	素鯨	群	付良好	16.700〆	
N 31°40′	E 159°00′	水温 21.5°—.3C	素群	大小群	付良好	21.000〆	

7 月 上 旬



（海　　況）

全般的に水温が上昇し前旬迄残存していたE150°線の低温部も消滅した。本旬に入つて各船共三陸

の港へ出入港する様になつたので金華山近海の模様も判然として来た。即ち20°Cの水帯はE144～145°間で39°30′に達し尚発達しつゝあるが金華山近海には例年の様に水温17°～19°台の水帯が張り出している。N32° E160°附近の海域も水温は約2°C宛高まり23°C水帯は35°線に達し24°C台の水帯は33°線に沿つて東西に形成されているがこの南には23°C以下の孤立水塊が残存している。

（漁　　況）

カツオ漁場は黒潮本流の南側に本流沿ひに形成されたもの　㋺金華山東方約150浬附近に20°C水帯に沿つて形成されたもの　㋩N34°40′ E164°附近に23°C水帯に沿つて形成されたものの三つに分られ最盛期に入つた。㋑は殆どが鮫付きで群多く 1航海 1万貫内外の好漁が続いた。目廻りは500匁～1〆ものが多かつた。㋺は鳥付素群で目廻りは同じく500匁～1〆もので大中小群が密集しているので餌付きは稍良程度であつたがこの海区出漁船も好成績を収めた。㋩は鮫付素群であるが大群ばかりで餌付も良かつたようであるが出漁船が少かつたので詳細は不明である。

ビンナガは前旬に引き続きN32°33′ E160°周辺で良く 5日頃迄は各船好況であつたがそれ以後は振わなかつた。前旬に比して餌付きも稍悪くなり群も稍小さくなり終漁となつた。目廻りは0.8～1.5～2～3〆もので素群ハネ群が多かつた。

今旬目立つたものは

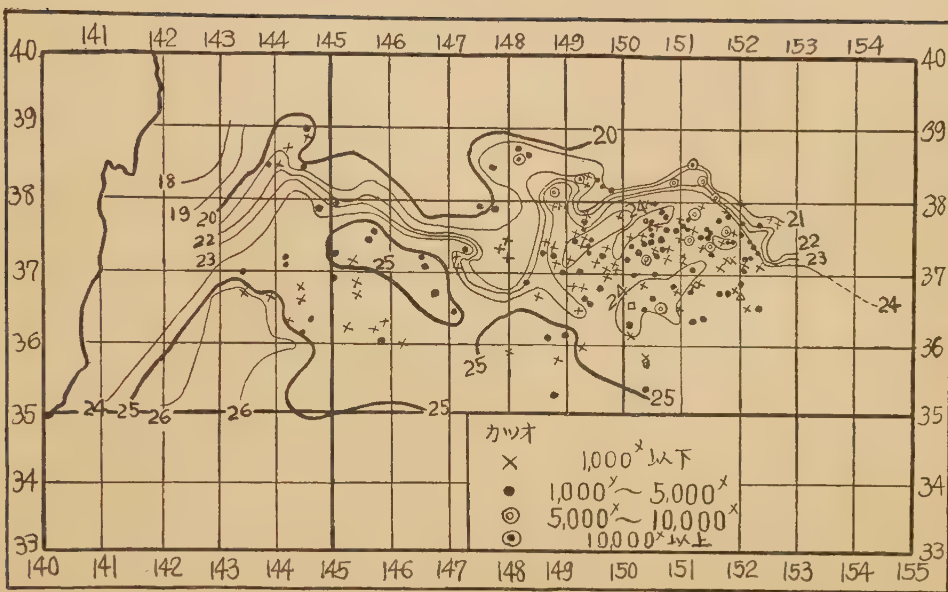
（カ　ツ　オ）

N 36°15′	E 146°30′	水温 24.4°～.2C	鮫付　大群	付始めだけ	5.500〆	400匁～900匁
N 37°53′	E 143°55′	水温 20.6°～.4C	鳥付　中群	付稍良	9.500〆	500匁—1〆
N 34°24′	E 151°13′	水温22.9°～24.1°C	鮫付　大群	付　並	6.500〆	500匁～1〆
N 37°33′	E 151°40′	水温 23.°8～2.4°C	鮫　素　群	付稍良	7.800〆	
N 38°02′	E 151°30′	水温 21.3°～2.4°C	鮫付　大群	付稍良	7.000〆	500匁～1〆

（ビ ン ナ ガ）

N 32°12′	E 159°09′	水温 22.7°～.8C	素群ハネ群	付稍良	3.447尾	
N 31°55′	E 160°10′	水温 22.7°～.8C	〃　〃	付稍良	6.000〆	
N 32°04′	E 159°59′	水温 23.1°～.4C	ハネ小群、間断なく	付不良	6.500〆	カツオ4.500〆
N 32°16′	E 160°19′	水温 23.2°～,6C	ハネ大小群	付良好	6.500〆	
N 33°11′	E160.°00′	水温 23.8°～.4C	素群中小群	付稍良	9.800〆	トン目廻 0.8～2.5〆 カツ 〃 4～500匁

7 月 中 旬



（海　　況）

野島 E400浬附近を南から圧迫する黒潮勢力が強大となり塩屋E400浬内至550浬附近に 24°C以下の孤立水塊が随所に存在している。又野島より NE に進行している黒潮勢力の伸長のため塩屋 E 200〜300浬に広大な25°C以上の暖水塊が生じた。この南部での水温の上昇に比し20°Cの水帯は前旬に比して北上しておらず親潮勢力の強勢を示している。

（漁　　況）

カツオ前旬⑫の漁場として賑つた金華山東方 150浬附近の漁場はその後水温が上昇し．全く振つていないが前記塩屋 E400 浬内至 550浬附近の 24°C 以下の孤立水塊の周辺附近で相変らず鮫付群により好漁が続いている。又北部の水温20°C 21°C台の水帯では素群、鳥付群が出現し好漁であつた。いづれも目廻りは稍大きくなり 500匁〜 1〆で 7〜800匁のものが大部分である。

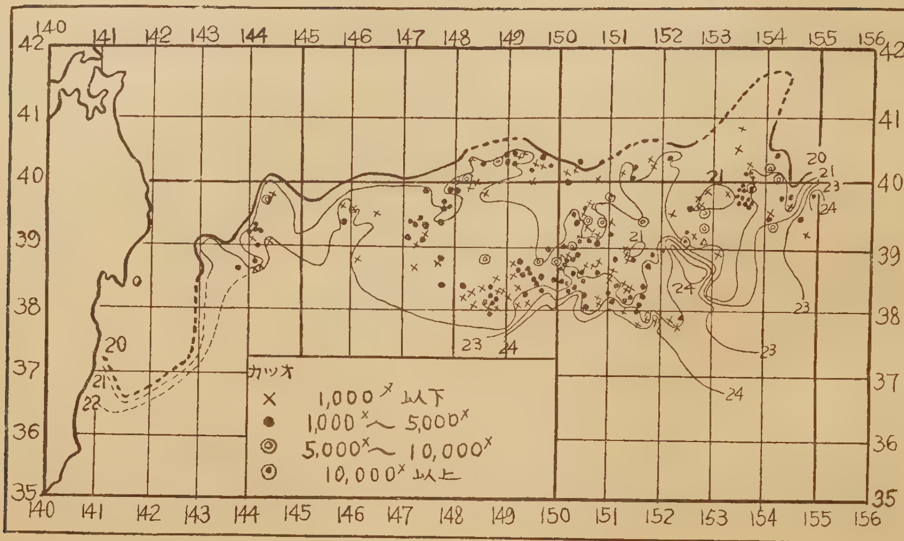
今旬目立つた漁獲は次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 37°09′	E 150°20′	水温 24.6°〜.8C	鮫付大群	付良好	12,000〆	800匁
N 37°49′	E 151°08′	水温 24.2°C	鮫付大群	付良好	7.000〆	500匁〜1〆
N 37°20′	E 151°30′	水温 24.2°〜4°C	鮫付中大群	付良好	9.300〆	〃
N 38°36′	E 148°07′	水温 21.5°C	鮫付鳥付大中群	付稍良好	12,000〆	500匁〜1〆
N 38°23′	E 151°08′	水温 22.2°C	鮫付大中群	付良好	12.000〆	700匁

N 38°20′　E 149°13′　水温 21.°4C　鮫 付 大 群　付稍良好　13.000〆

7 月 下 旬



（海　　況）

沿岸沿ひに張り出す寒流水帯が引き続き強勢なため近海では大きな変化はないがE144°線でも漸次暖流勢力が北よりに張り出しつゝあり前旬停滞をつづけていたこの海区でも約60浬程度の北への伸長が見られる。これと併行して沖合でも寒流勢力が根強く急速な暖流勢力の北上を阻止しているのでどの海区についても北へ60浬程度の進出しか見られていないが南部では相変らず水温は急速に上昇している。此のため前旬に引続き塩屋東方400浬—600浬の海区には蛇行した潮目が複雑に存在している。

（漁　　況）

カツオ漁場は前旬に比して120浬程度北へ移動し漁獲時水温は前旬 23° 24° 25°C台が多かつたが今旬は20°21° 22°23°C台が多くなり24°C台で漁獲されているものは僅かであり稍低目となつている。魚群は北部での素群　鳥付鯨付と南部での鮫付群に分れるが20°C台 21°C台の海区にも鮫付群が出現している。又魹崎E100浬附近にも21°C級水帯に沿つて、鳥付群素群が洄游し可成りの漁獲を見ているが永続していない。又N39°～40°　E152°～153°の海区では僅かであるがビンナガが 2ケ所で漁獲されたのは注目される。

今旬目立つた漁獲は次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 37°54′　E 149°15′　水温 23.8°—23.4°C　鮫付大群　付並～不良　7.500〆　目廻500匁～1〆

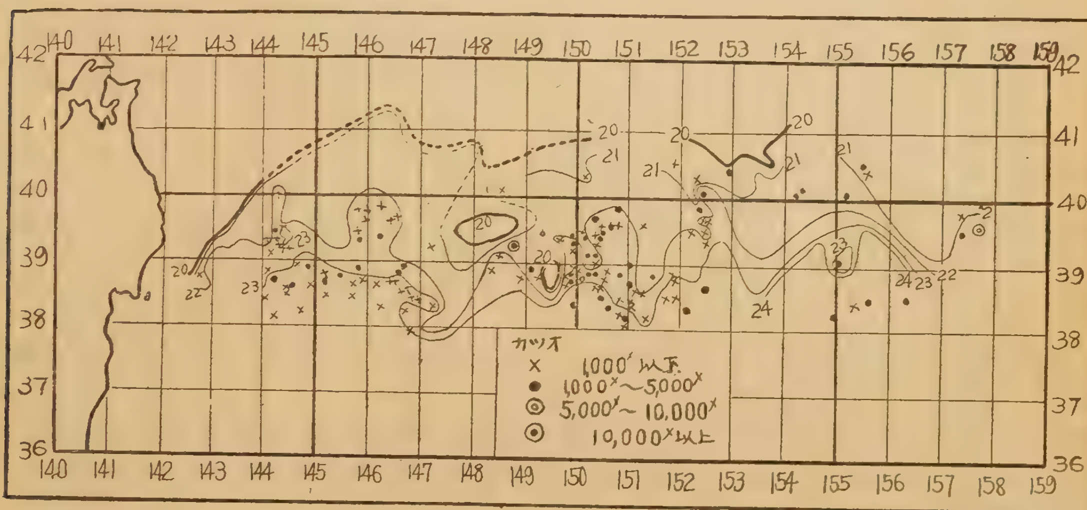
N 39°00′　E 150°22′　水温 20.9°C　鮫付大群　付稍良　6.700〆　〃　〃

N 39°28′　E 150°53′　水温 21°C—21.3°C　　鮫付大群　付稍良　　7.000〆　目廻500匁以上

N 40°28′　E 149°50′　水温 21.0°—21.2°C　　素群大群　付　良　　8.000〆　〃 1〆以上

N 39°45′　E 144°10′　水温 21.8°C　　素群大詳　付良好　　7.000〆　〃 500匁〜1〆

8 月 上 旬



（海　　況）

前旬に引続きE144°以西では黒潮勢力はその後も進展していない。北部ではE145°〜155°間於いてやゝ強まり、親潮系寒流勢力とN 41°線附近で接している模様である。この北部での停滞に対し、南部では益々黒潮勢力は強大となつて各地共水温は約1°C内外高まつている。本旬の海況の特徴としては前旬迄に比べて非常に潮境が単調になりE150°線附近を除いては一般に平坦である。

（漁　　況）

漁場は大別して2分せられる。1つは金華山東方120〜250浬に至る水温22°〜23°C台の水帯でここでは鳥付、素群、鮫付と多種多様な群種が見られるが餌付き不良のため大した漁獲は揚げられていない。もう1つは金華山東方350〜600浬にわたる海区で、鮫付群が多く餌付きは余り良くなかつたが群多く各船1日500〜2.000〆程度で、水温は22°〜23°台であつた。又今旬になつて始めて小鰹が漁獲されている。

今旬目立つた漁獲は次の通りである。

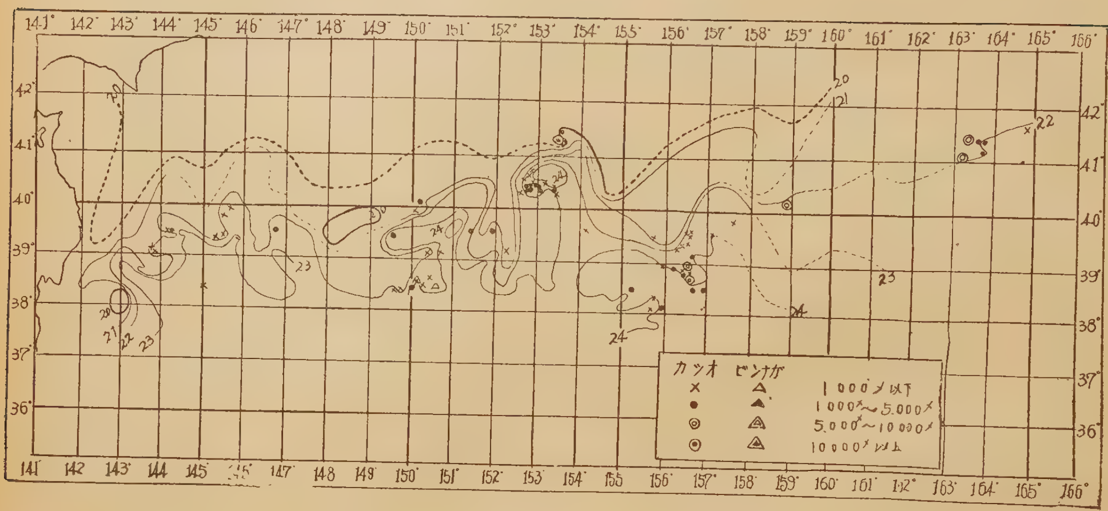
（カ　ツ　オ）

N 39°38′　E 157°40′　水温 21.2°〜6°C　　鮫付大群　付良好　　8.000〆　600匁〜1〆

N 39°13′　E 148°45′　水温 21.3°C　　鮫付中小群　付良好　　8.000〆　200匁〜800匁

N 38°37′ E 156°11′ 水温 24.8°C 鳥付大群 付良好 5.600〆 700匁

8 月 中 旬



（海　　況）

今旬海況は前旬と比べて大きな変動はないが E155° 線以東では 21°C～22°C 級水帯の伸長が目立つている。黒潮系暖流水の北上は相変らず東経146° 151° 154° 158° 線で強勢で特に 151°線と 153° 線附近では24°C以上の孤立暖水塊が形成されているが逆に親潮系寒流水の南下は魹崎近海、E148°, E152°,15°線に強勢である。

（漁　　況）

本旬は鮫付群の餌付悪化と上旬に来襲した低気圧、及び台風 9号に影響されて出漁船も充分な活躍が出来ず不振の状態であつた。近海漁場は全く不振で、漁場は総べて E150°線以東に形成されているが各域ともあまり振つていない。今旬漁場の形成について、もつとも目立つているのは漁場が全て蛇行した水帯の凸部、凹部に形成されている事であろう。即ち E150° ～ 151° 線にかけて西へ張り出した24°C台水帯の凸部とか E153°～154°線に於ける23°級水帯の凸部、N41°2′0 E13°30′に於る22°C級水帯の凸凹部、N39°E156°～157°に於ける24°C水帯の凸部．N41°～41°30′ E163°～164°に於る 20°C水の凹凸部などである、又 E163°線の漁場は昨年迄はごく一部の船しか利用せずその詳細は不明であつたが今年は比較的多数の船が出漁し漁獲に成功しているのは注目される。

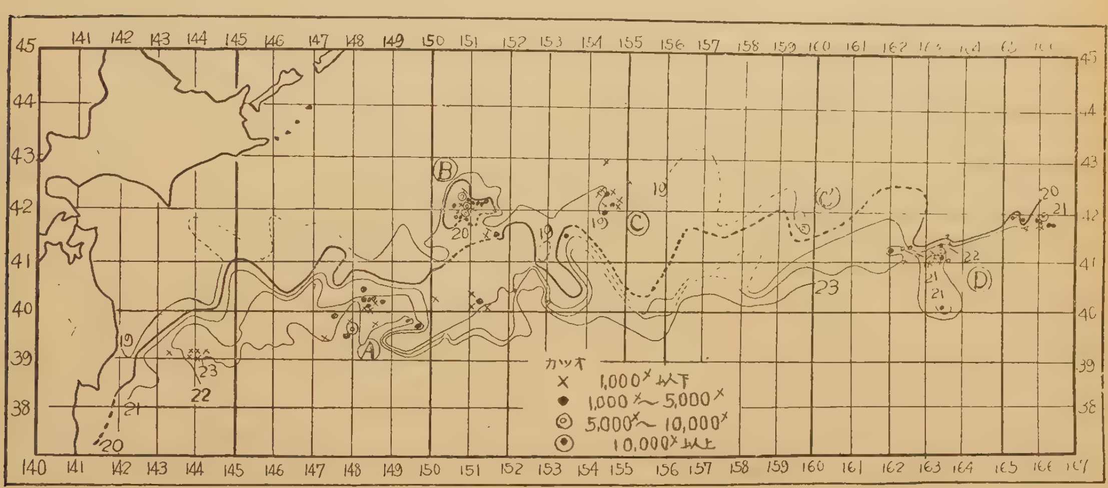
群種はN41°20′ E153°30′附近とN41°～41°30′ E163°～164°に素群ハネ群を見た他は大略鮫付群が多く、総じて素群で大漁した船が多かつた。

今旬目立つた漁獲は次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 38°35′	E 156°30′	水温 23.6°～8°	鮫付中群	付良好	6.500〆	1〆以上
N 41°47′	E 165°33′	水温 21.1°～21.3°C	素群大群	付良好	7.000〆	700匁～1〆
N 41°48′	E 166°22′	水温 21.3°～21.7°C	素群中群	付良好	7.000〆	〃
N 40°57′	E 163°23′	水温 21.8°～2.1°C	素群中小群	付並	5.900〆	600匁～800匁
N 41°02′	E 163°10′	水温 21.6°～22,0°C	素群中小群	付良好	10.000〆	500匁～1〆
N 40°48′	E 154°20′	水温 20.2°C	素群大群	付良好	7.500〆	700匁
N 41°20′	E 163°20′	水温 21.4°～6°～22.0°C	素群中小群	付稍良	12.000尾	700匁

8 月 下 旬



（海　況）

魹崎近海では再び寒流勢力が強まりE150°以西では20°C水帯は前旬に比して北上していないがE151°線では前旬に引続き黒潮勢力が強大で、N42° E151°を中心として水温20°C以上の孤立水塊が生じている。E160°線以東では逆に20°C水帯は押されて南下した模様。その他大きな変化は見られない。

（漁　況）

漁場は 4つに大別される

Ⓐ 鮫付で水温21.22.23°C台であるが特に22°～23°台で好漁であつた。1日1隻1.000〆～2.500〆程度で最高8.500〆、目廻りは500匁～1〆のものが多かつた。餌付きは稍良～不良であつた。

Ⓑ 24日～26日が好漁で27日をもつて終つている。魚群は素群鳥付きで付稍良好で25.26日には 1日2,000〆～5.000〆程度の好漁があり最高8.000〆のものもあつたが27日には1.000〆以内になつた。水温は20°C台であつた。目廻りは500匁以下、及び50匁～1〆もので7～800匁ものが多かつた。

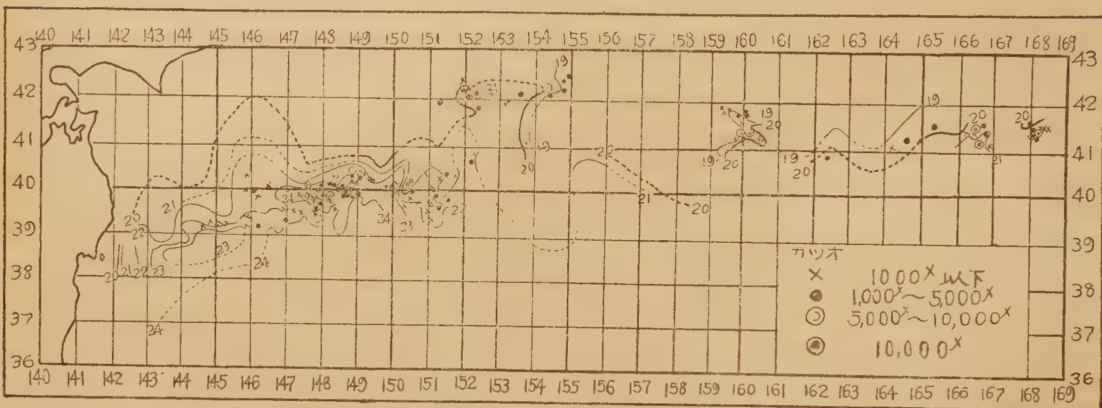
ⒸⒸ′はいづれも素群でⒸは30日31日に十数隻が集中したが思わしくなく 1日300～1.000〆程度で水温

は18～19°C台であつた。目廻りは500匁～1メであつた。

© も31日に2隻の報告があり2隻共6.300メ、6.500メの好漁をあげた。水温は17.7°～19.6°C目廻りは500匁～1メものであつた。

Ⓓ は前旬と全く同位置である、水温も21°～22°C台で変らず素群で好成績をあげており更に沖合のE165°～166°でも同様素群で20°21°級水帯上で好漁が続けられた。ここでは1航海に27.000メを漁獲した船があつた他いづれも1航海10.000メ以上の漁獲をあげている。

9 月 上 旬



（海 況）

本旬黒潮勢力はE146°線、E153°線の2ケ所で強勢となつている他は各海域とも親潮勢力の方が強勢となりE155°線以東では黒潮勢力は漸次後退気味である。即ち20°C台の水帯の先端はE146°線ではN42°に達し又E152°～154°間でもN42°20′に達しているが前旬見られた151°線の孤立水塊は消滅した。

これは、この孤立水塊が150°線に強勢であつた親潮勢力のため東に圧迫せられてE152°～154°迄移動したものと考へられる。

（漁 況）

本格的な秋鰹の時期に入り各海域共餌付きが好転した。即ち魹崎東方200浬～500浬にかけてN40°線に沿つて東西に長く鮫付群による漁場が形成され各船共短期間に1航海を終了し、数千貫の好漁をしている。この比較的近い漁場の出現のため8月上旬より魹崎E900～1.200浬の素群漁場に出漁した船は少くなつているが尚此沖合漁場に出漁した船は1航海 1万貫以上の好漁を続けた。漁場は大別して4つに分けることが出来る。

① 魹崎E200浬～500浬のN39°～N41°30′に亘る海域で鮫付群を主体とし目廻りは800匁内外のものが多く、餌付きはやや良好で1日2.000メ内外の漁獲があり、素群の洄游も見られた。

② E152°～155° 間にN42°線に沿つて形成された漁場で 1日 1.500～3.000〆程度群は素群で小群、餌付は稍良であつた。

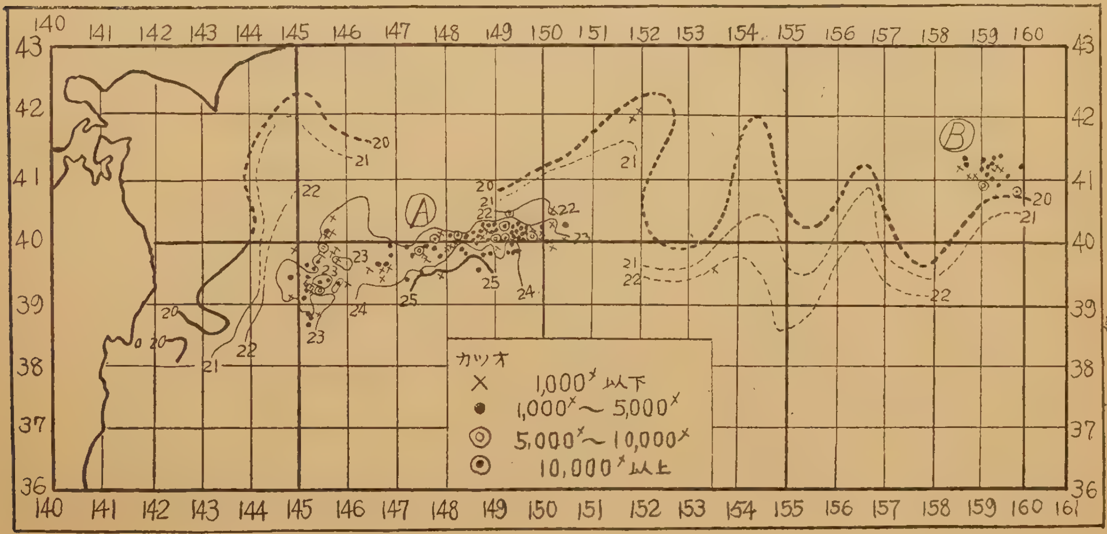
③ 前旬の©漁場と同場所で、殆ど素群で曳縄に来るものもある。餌付きは思わしくなく 1群で500～1.000〆程度であつたが群が多いので各船 1日に1.000～3.000〆程度の漁獲を揚げ5.000〆以上漁獲した船も 3隻見受けられた。

④ E166°以東の漁場で前旬のN42° E166°に見られた漁場が親潮勢力の強大と相俟つてSE寄りに移動したものと思われ1日10.0000〆以上の好漁をした船が3隻もあつた他、各船とも1航海10.000〆以上の好成績を収めている。群は③と同様素群であるが③と比べて水温が高く21°C～22°Cで操業された今旬目立つたものは次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 39°50′	E 147°47′	水温	24.4°C	鮫付大群	付良好	10,000〆	500匁～1〆
N 39°58′	E 148°37′	水温	22.4°C	鮫付大群	付　良	12,000〆	〃
N 41°29′	E 168°04′	水温	20.2°C	素群大群	付良好	16.000〆	〃
N 41°24′	E 167°58′	水温	20.5°C	素群大群	付良好	16.500〆	〃
N 41°16′	E 166°26′	水温	21.0°～21.2°C	素群大群	付良好	11.000〆	〃

9 月 中 旬



（海　　　況）

E145° 線で黒勢潮力の台頭を見た他は各海区共親潮勢力に圧迫されて黒潮系水帯は漸次南下しつつある。しかし E148°線では水温はその後も漸次上昇を続け25°C級水帯は N39°50′近くに北上している

又N39°～40° E145°～146°の海域には23°C以上の暖水塊が随所に形成されこの海区でも水温は上昇している。

（漁　　況）

漁場は二分せられる

A 漁場……鮫付素群鳥付群が多く洄游し、鮫付群に餌付良好のものが多く23°C級水帯に密集している。殆どの出漁船がここに集中し短期間に1航海を終了、各船共10.000〆内外の好漁を続けた。1日500〆～3.000〆程度で1日4.000〆～5.000〆以上漁獲したものも多数見受けられた。目廻りは700匁～1〆内外のものが多かつた。

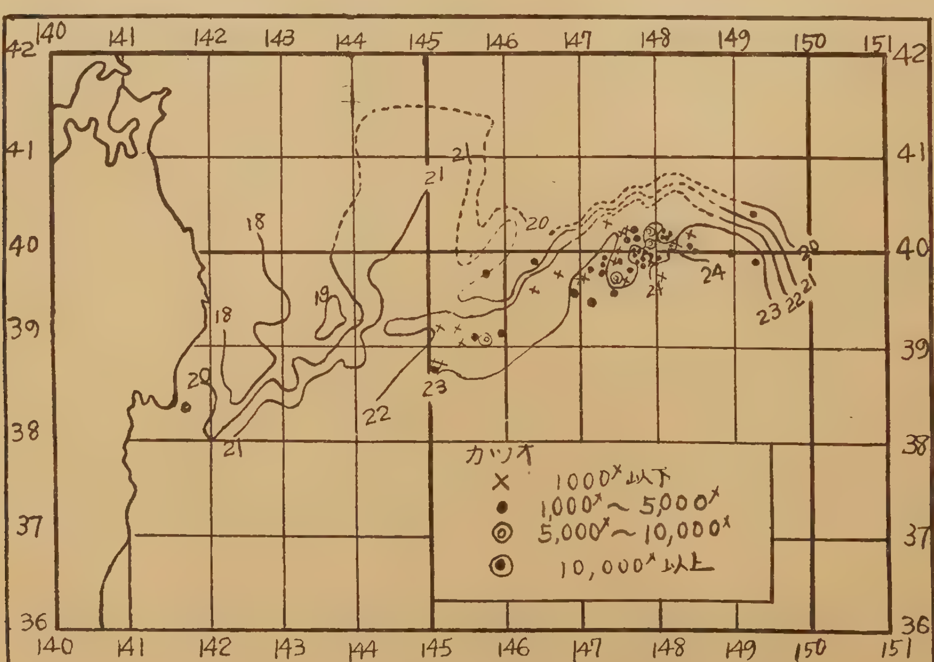
B 漁場……素群鳥付群による漁場で前旬に引続き14日迄好況であつたが以後は比較的近いA漁場が好漁であつたので当漁場へ出漁した船は見られないが水温は18°～19°C級で、1日18.000〆の漁獲をはじめ各船共1日1.500〆～3.000〆程度の好況であつた。

今旬目立つた漁獲は次の通りであつた。

（カ　ツ　オ）

N 40°48′	E 159°45′	水温 18.8～19.2°C	素群大中群	付稍良～不良	18.000〆
N 40°57′	E 159°00′	〃 19.7°C	素群 大群	付　並	8.300〆
N 39°54′	E 147°29′	〃 23.2°C	鮫付大中群	付良好	9.000〆

9　月　下　旬



（海　　況）

水温は全般的に著しく低下したがE145°線にはなお根強く黒潮勢力が張り出し20°C級水帯の先端はN41°30′に達している。N 40° E148° 附近の海区は殆ど変化なく蛇行した23°C 24°C～級水帯により複雑な様相を呈している。

（漁　　況）

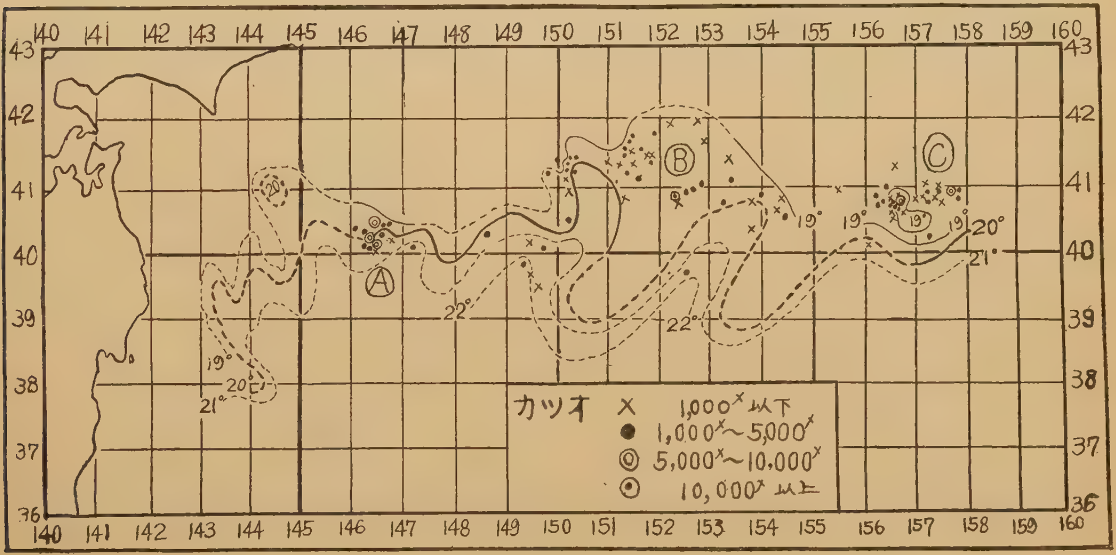
漁場は前旬に引続き N39°30′.～N40°30′E147°～149° の海区で良く素群鳥付鮫付群を対象に各船集中したが全般的な餌付低下と天候不順のため漁獲は稍低調であつた。前旬同様鮫付群に餌付良好なものが多く目廻りは7～800匁内至1〆のものが多かつた。又今旬 E158° の前旬の漁場附近で操業した3隻の船の報告があつたが何れも12.000〆～15.000〆の好漁であつた。

今旬目立つた漁獲は次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 39°45′	E 147°30′	水温 22.4°C	鮫中小群	付不良並	8.000〆	目廻500匁～1〆
N 41°10′	E 157°55′	水温 18.4°C	素群大群	付 良 好	10.500〆	〃 500匁～1〆
N 40°15′	E 147°50′	水温 23.°3～22.°7C	鮫付中群	付 稍 良	6.000〆	〃 500匁～1〆

10　月　上　旬



（海　　況）

水温は益々低下し寒流勢力の南下が魹崎近海 E152°線 E155°線で目立ち前旬迄強勢を続けたE145°線でも20°C水帯はN40°30′附近迄南下している。

（漁　　況）

水温低下にともない前旬迄活況を続けた魹埼E300浬の漁場は全く水帯が変りカツオ群の洄游は見られなくなつた。此のため再び沖合の素群漁場へ出漁する船が目立つて多くなづている。

カツオ漁場は大きく三つに分けられる。即ち

Ⓐ 漁場7日頃より素群鳥付曳縄で活況を呈して来た漁場で餌付良く各船共1日1.000〆～3.000〆の漁獲があり最高1日7.000〆の漁獲を上げた船もあつた。水温は19°～20°C級で目廻りは7～800匁ものて小鰹も多く見られている。

Ⓑ 漁場魹埼ENE400～600浬にわたる水温19°台の水帯に形成された廣大な素群漁場でE150°線附近には稀に鮫付群も見られた。餌付きは不良乃至稍良であるが大群が比較的多く良い船では1日4.000〆程度の漁獲をあげている。平均して1.000〆～2.000〆で目廻りは700匁～800匁程度であつた。

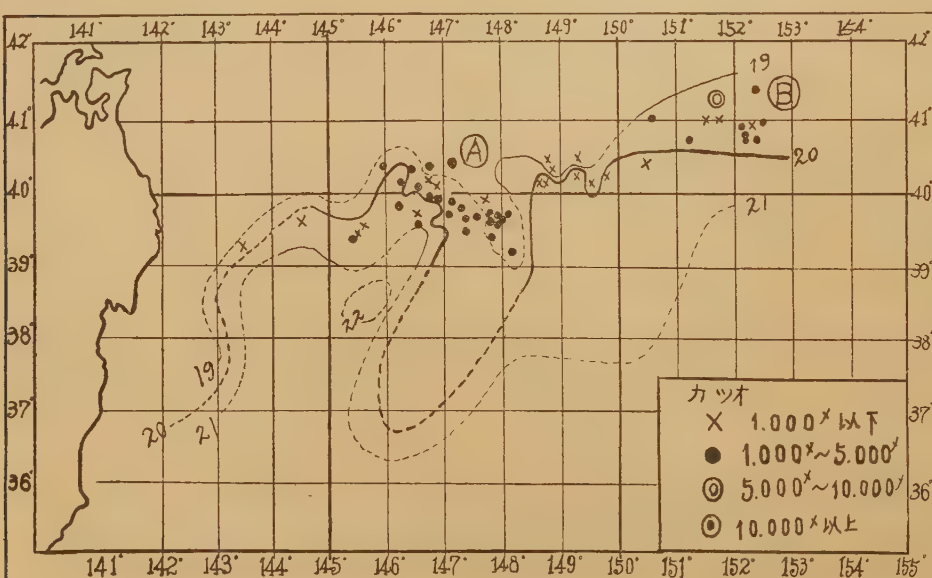
Ⓒ 漁場3日頃より各船が集中操業した素群漁場であるが一般に餌付悪くあまり振わず1日500〆～1.000〆程度であつたが8日には各船共好調で2.000〆～5.000〆程度の漁獲を見、餌終りになる船も多くそれ以後は当漁場に出漁した船はないようである。水温は18°～19°C級で目廻りは700匁～800匁程度であつた。

今旬目立つた漁獲は次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 40°52′	E 152°21′	水温 19.1°～19.3°C	素群大中群	付良好	10.500〆	目廻700匁～1〆
N 40°21′	E 146°14′	水温 20.3°～.4C	素群大群	付稍良	7000〆	〃 200匁～1〆
N 40°52′	E 157°28′	水温 18.4°～.6C	素群大小群	付稍良	6.500〆	〃 400匁～1〆
N 40°56′	E 157°39′	水温 18.8°～19.2°C	素群大群	付稍良	7.000〆	〃 500匁～1〆

10 月 中 旬



（海　　　況）

全般的に益々寒流勢力が強まり各海域共水温は益々低下の一途をたどつているが津軽暖流の影響を受けて沿岸部では前旬と比較して寒流勢力は強まつておらず大した変化は認められない。E148°線を南西に圧迫する親潮勢力が強く20°Cの水帯はE146°線に於てはN30°40′に迄押し下げられている。

（漁　　　況）

此の寒流勢力の強化にともないカツオの魚群態も小数の鳥付鮫付群を除けば全て素群に変り鮫付群は15日にN39°24′E145°23′水温20.6°Cに於て4.500〆が漁獲されているのみでこれ以外は見当らなかつた。

漁場は二分せられる。即ち

A　漁場前旬のA漁場の発展したものと考へられ魚群態目廻り共、変らず好漁を続けている。水温は前旬に比べて稍低く各船とも殆ど18°〜19°C級の水帯に密集している。各船一航海7.000〆〜10.000〆程度の漁獲をあげている。

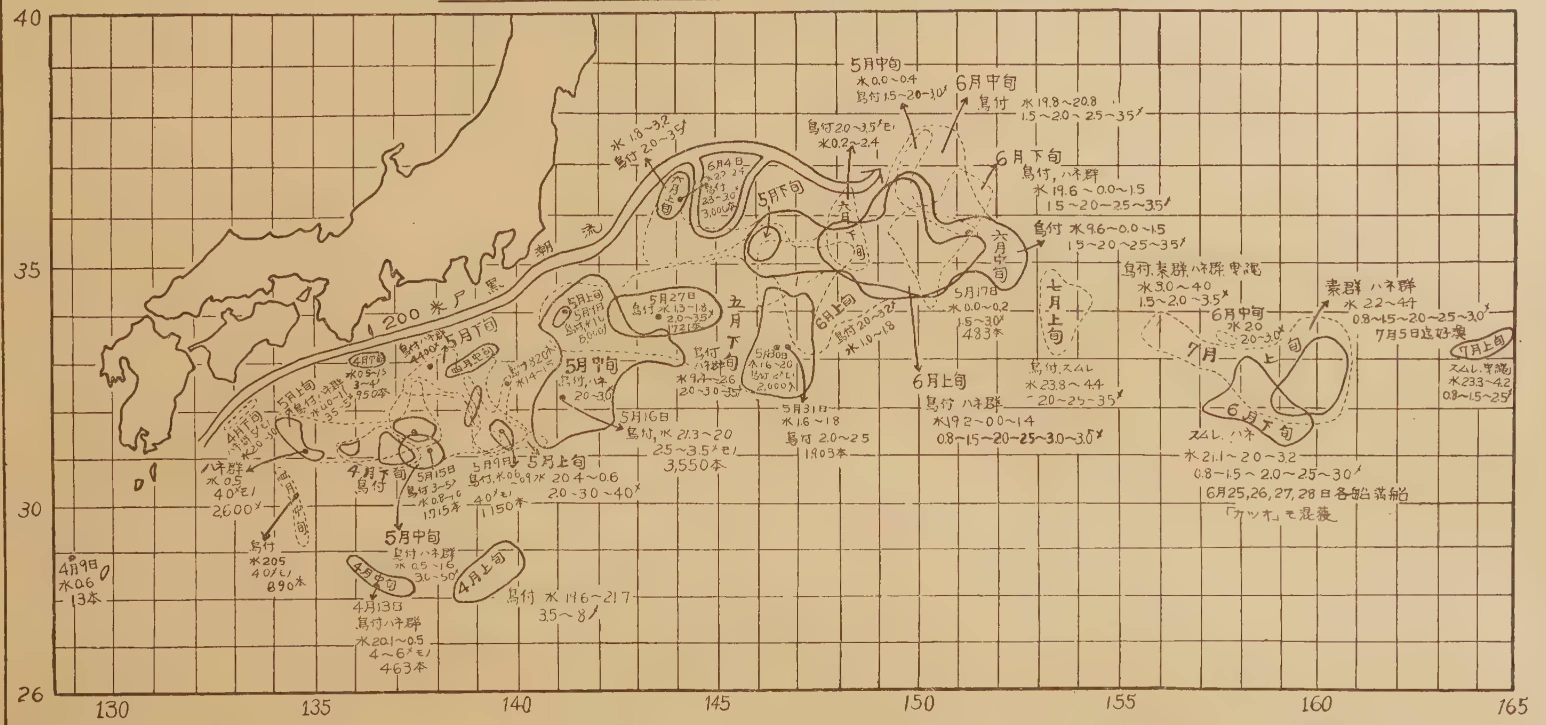
B　漁場前旬のB漁場と全く同じであるが群が少くなつている。A漁場が19日20日頃より活況を呈し下旬に入つて衰微するのに反しB漁場は下旬の主漁場となつているものであるが、本旬前半には余り多く船が操業していない。19〜20日には1日1.000〆〜3.000〆程度の漁獲があつた。

今旬目立つた漁獲は次の通りである。

（カ　ツ　オ）

N 41°12′	E 151°45′	水温 19.6°C〜19.8°C	素群大中小群	付稍良	5.000〆	500匁〜1〆
N 41°22′	E 152°16′	水温 19.6°C	素群大中群	付稍良	6.000〆	500匁〜1〆

昭和31年度夏期ビンナガマグロ漁場推移図



低気圧と漁獲の関係について

本調査は昭和26.27.28年度にも行われて本場事業報告第5号、第8号にも記載されており可成り密接な関係のある事が立証されているが今年度についても同様の調査を行つてみた。

1. 調　査　要　項

イ）調　査　の　方　法

（a） 各月各旬毎に主要漁場を定めた。主要漁場とは各船の密集していた所である。（第1図）

（b） 天気図は中央気象台発表のものを利用した。（第1図）

（c） 主要漁場に近接する低気圧の影響について漁獲量の変化を調査した。（表及第2図）

（d） ビンナガについても同様に調査した。（第3図）

ロ）調　査　の　期　間

昭　和　3　1　年　4　月　よ　り　9　月　迄

ハ）調　査　船　数

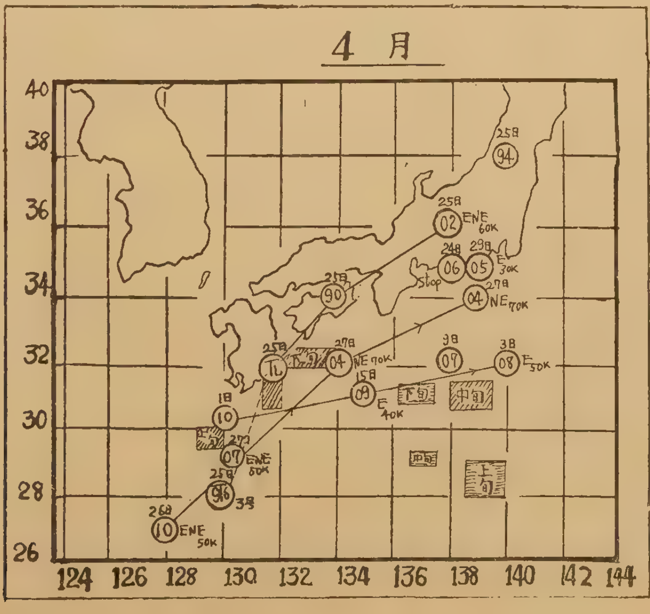
三重県船 80隻　延 832航海

2. 概　　　説

既に述べた通り本年度は鰹漁業は 1月中旬より11月中旬迄行われたが2月.3月及び10月.11月は資料が乏しい為、4月分から9月分迄旬を追つて調査する事にした。尚表中出動隻数とは報告を受けた船の内丁度出漁していた船でこの内漁獲をした船の数が漁獲隻数である。又第1図中斜線部はカツオ漁場、横線部はビンナガ漁場を示す。又〇印は低気圧、〇中の数字は気圧の下 2桁をとつたもので96とは996mb・06とは1006mbを意味する。又第2図中━•━は低気圧通過を示す。

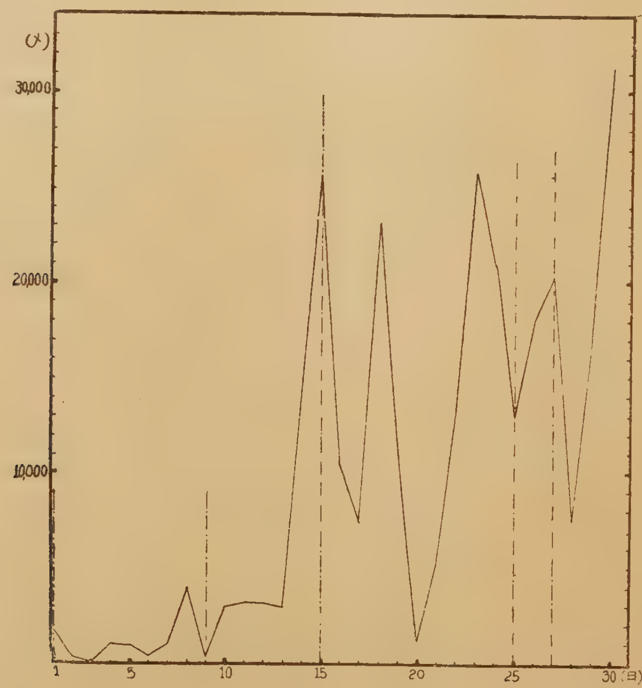
4　　月

（第 1 図）

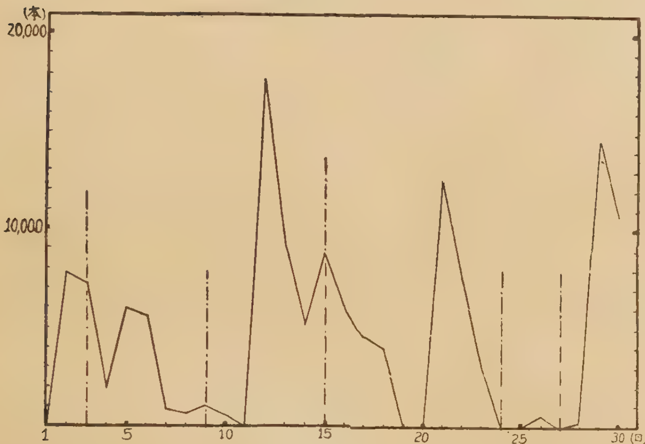


日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ（〆）	ビンナガ（本）	日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ（〆）	ビンナガ（本）
1	14	4	1.750		16	22	9	10.320	600
2	13	3	300	785	17	24	11	7.350	463
3	15	2		730	18	28	16	23.150	396
4	13	2	1.000	197	19	27	7	11.095	
5	14	5	900	607	20	23	3	1.100	
6	15	8	300	567	21	30	12	5.150	1.269
7	17	5	950	89	22	32	14	13.550	775
8	17	3	3.900	68	23	31	18	25.650	310
9	18	5	300	104	24	30	14	20.930	
10	19	7	2.890	60	25	30	7	12.900	
11	23	7	3.150		26	31	9	18.050	59
12	24	9	3.100	1.777	27	32	16	20.250	
13	22	11	2.900	918	28	36	15	7.456	23
14	23	12	13.660	518	29	40	21	17.040	1.470
15	22	13	25.280	890	30	38	21	31.215	1.084

（第 2 図）　カツオ漁獲量と低気圧の関係について



（第 3 図） ビンナガ漁獲量と低気圧の関係について



（カツオ）

第2図によつて示される通り接近した低気圧の内1日のものを除けば3つがその前或は後に好漁があり 1つが接近時に好漁が見られている。

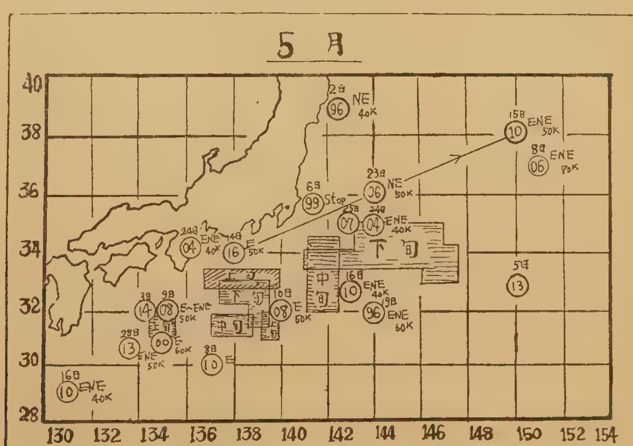
（ビンナガ）

同じく接近した低気圧 5つが全部漁獲に好影響をもたらしている。

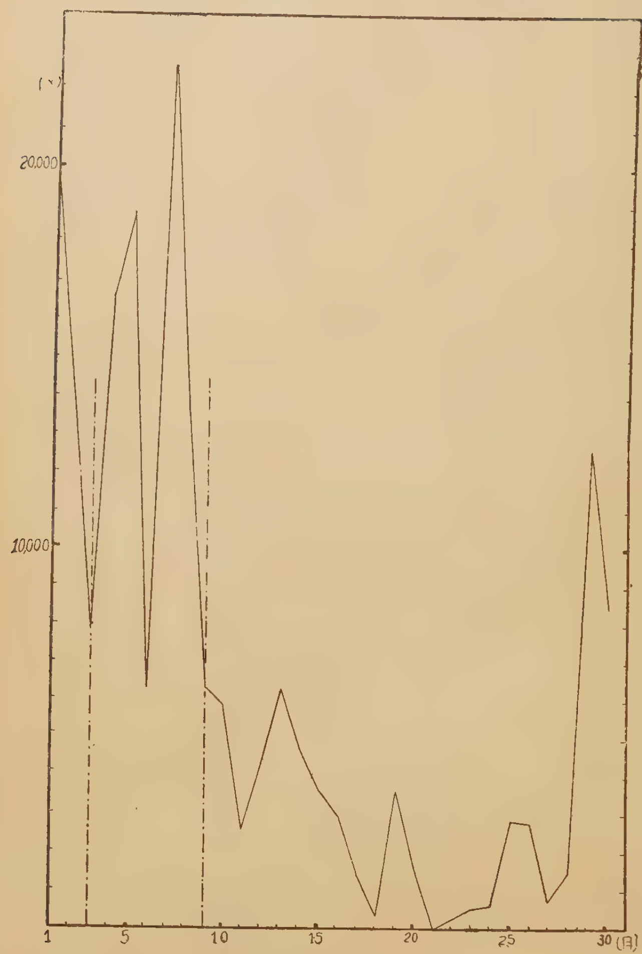
5 月

日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ 〆	ビンナガ 本	日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ 〆	ビンナガ 本
1	38	17	19.528	2.565	17	51	15	2.960	6.891
2	33	7	13.750	81	18	48	16	1.435	2.255
3	41	15	7.820	890	19	48	16	360	3.988
4	43	23	16.620	1.397	20	53	21	3.600	5.034
5	46	25	18.585	447	21	55	21	1.570	3.629
6	43	11	6.300	240	22	52	14		5.183
7	46	26	22.690		23	50	29	240	11.596
8	49	24	13.530	243	24	49	21	520	3.985
9	47	12	6.350	6.700	25	48	21	566	5.356
10	47	17	5.850	8.485	26	50	19	2.870	2.039
11	47	8	2.580	451	27	52	20	2.800	6.581
12	52	11	4.350	1.302	28	52	25	770	6.525
13	58	27	6.246	8.993	29	52	29	1.550	8.752
14	57	26	4.640	7.880	30	55	29	12.650	8.604
15	51	21	3.610	7.036	31	53	36	8.480	22.030
16	49	19	1.500	8.384					

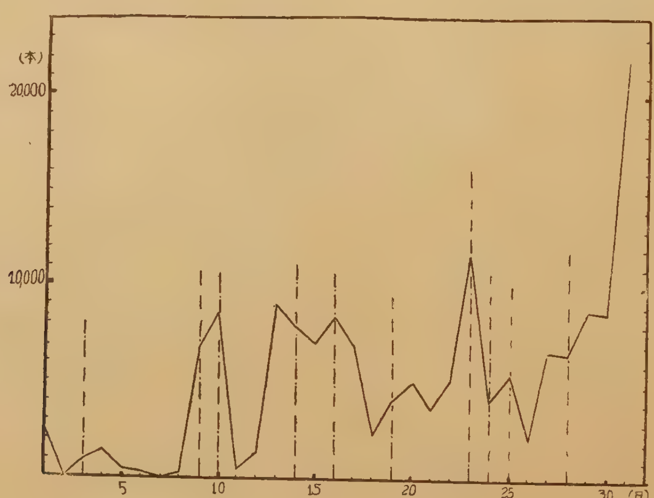
（第 1 図）



（第 2 図）　カツオ漁獲量と低気圧の関係



（第 3 図）　ビンナガ漁獲量と低気圧の関係



（カ　ツ　オ）

接近した低気圧 2つ全部がその接近前後に好影響をもたらしている。

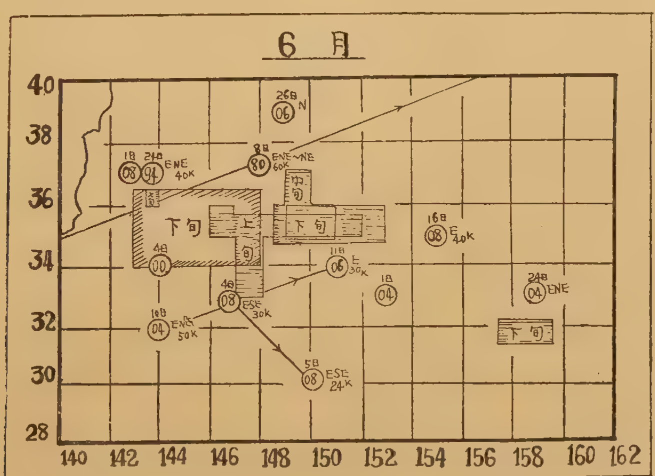
（ビ ン ナ ガ）

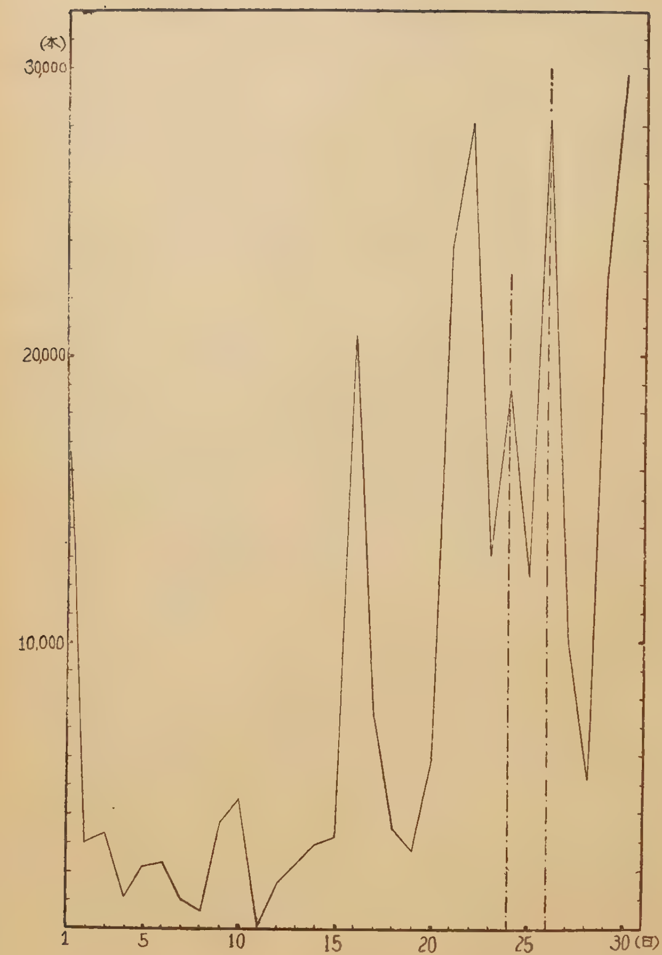
接近した低気圧10中 7つがその前後に好影響をもたらしているが 3つは接近当日に好況である。

6　　月

日	出動隻数	漁獲隻数	カ ツ オ (〆)	ビンナガ (本)	日	出動隻数	漁獲隻数	カ ツ オ (〆)	ビンナガ (本)
1	54	38	16.715	14.066	16	57	22	20.775	3.015
2	59	29	3.135	12.295	17	50	28	7.205	6.738
3	56	31	3.396	13.645	18	47	24	3.530	10.057
4	55	26	1.150	28.158	19	51	18	2.800	3.816
5	57	25	2.140	7.238	20	48	30	5.850	5.807
6	54	13	2.250	10.137	21	49	33	23.810	18.282
7	57	27	1.000	17.626	22	48	28	28.100	8.915
8	56	30	600	12.578	23	50	20	13.030	2.894
9	57	33	3.700	11.759	24	49	13	18.900	24.883
10	59	43	4.630	26.335	25	51	19	12.150	7.363
11	60	35	66	13.580	26	53	21	28.300	22.100
12	57	36	1.620	25.254	27	50	15	10.255	8.511
13	59	32	700	7.076	28	51	14	5,315	5.526
14	59	39	2.940	25.825	29	53	17	22.800	1.125
15	60	34	3.185	9.907	30	55	18	29.930	2.339

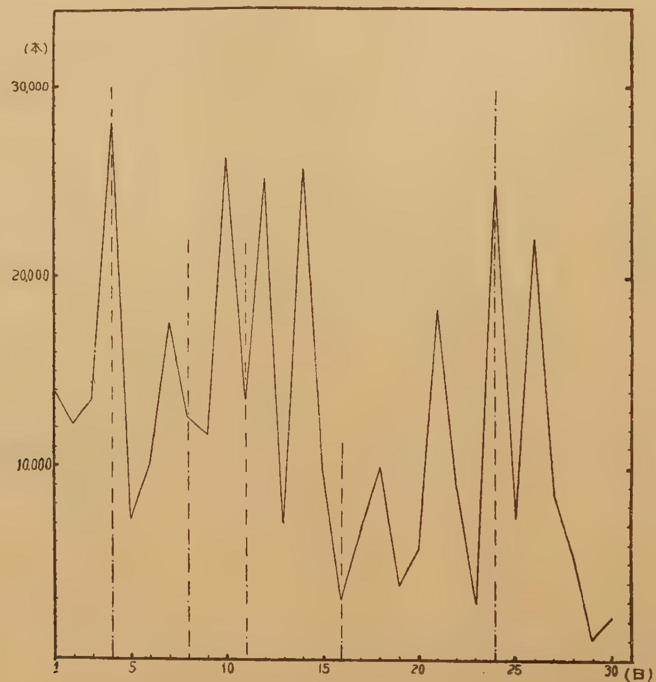
（第 1 図）





（第２図）　カツオ漁獲量と低気圧の関係

（第３図）　ビンナガ漁獲量と低気圧の関係



（カ　ツ　オ）

6月は出漁船が殆どビンナガに集中したので下旬を除いては特にカツオの主要漁場を撰定する事が出来なかつたが下旬に 2つの低気圧が接近したがその前後にいづれも大漁が見られる。

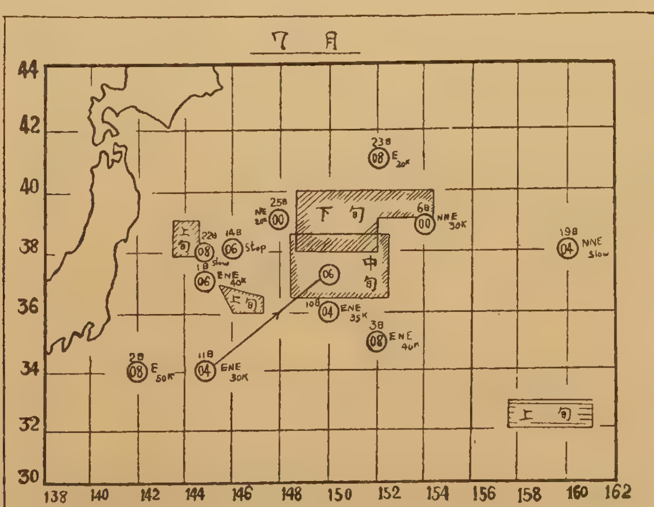
（ビ ン ナ ガ）

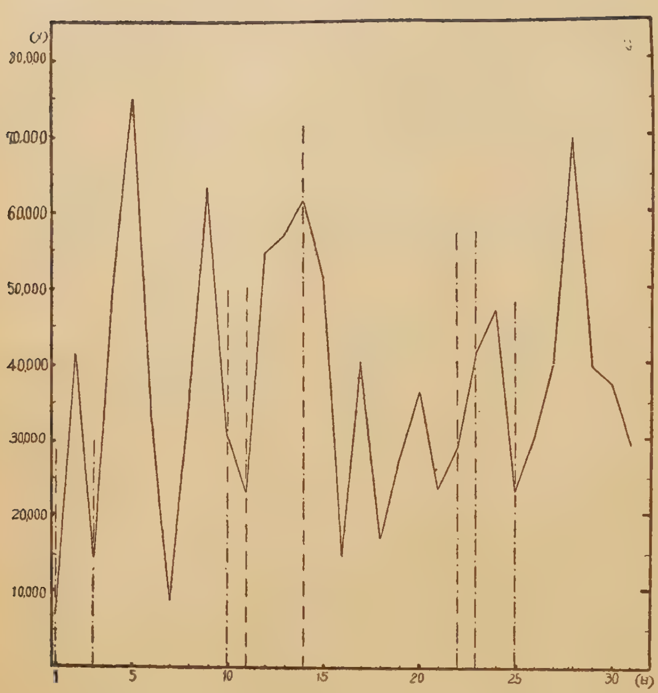
低気圧は計 5つ接近しこの内 4つはその前後に好漁が見られ1 つはその当日好漁があつた。

7　月

日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ（〆）	ビンナガ（本）	日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ（〆）	ビンナガ（本）
1	51	19	6.800	21.327	17	54	28	40.360	
2	51	31	41.600	20.459	18	51	15	16.940	
3	56	26	14.240	5.981	19	52	19	27.340	
4	53	29	49.280	2.624	20	46	17	36.270	
5	52	30	74.860	4.800	21	50	14	23.420	
6	49	24	33.000	1.749	22	52	23	28.830	
7	53	8	8.600	1.107	23	51	29	41.320	
8	52	20	35.750	994	24	55	22	46.886	
9	57	20	63.420	630	25	50	27	23.110	19
10	53	24	30.640	630	26	52	25	30.140	
11	56	20	22.990	1.324	27	51	25	40.170	283
12	55	23	54.480		28	52	31	69.650	99
13	48	29	56.900	17	29	49	23	39.480	
14	53	21	61.450		30	51	23	37.170	
15	53	30	51.170	200	31	49	28	29.230	
16	56	16	14.485						

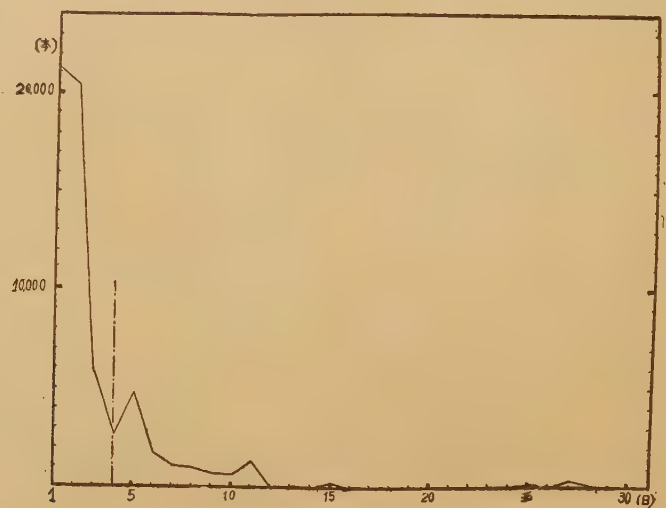
（第 1 図）





（第2図）　カツオ漁獲量と低気圧の関係

（第3図）　ビンナガ漁獲量と低気圧の関係



（カ　ツ　オ）

低気圧は計 8つ接近しこの内 6つ迄がその前後に好況で、残り 2つが当日に好況であつた。

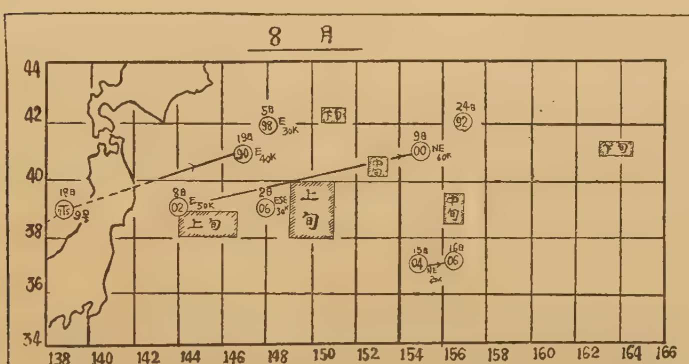
（ビ ン ナ ガ）

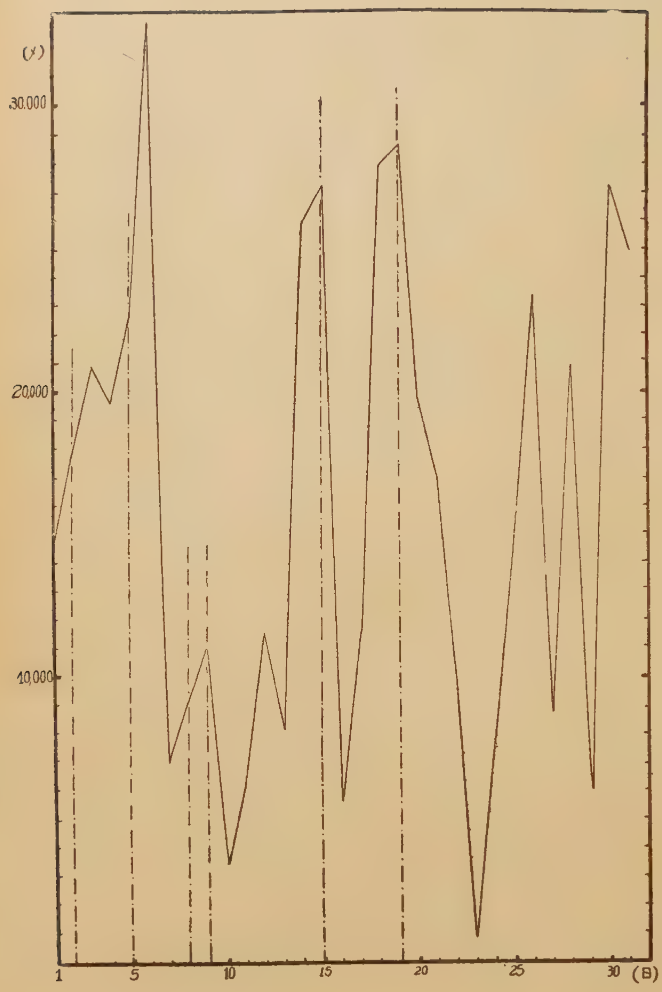
低気圧は7月4日に接近しているが 1日、2日、3日、5日といづれも 4日を上廻り特に 1日、2日には満船する船も多かつた。

8　月

日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ（〆）	日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ（〆）
1	48	14	14.670	17	27	9	11.650
2	40	15	17.880	18	23	7	28.000
3	41	22	21.855	19	22	10	28.670
4	42	20	19.740	20	23	6	19.900
5	44	25	22.650	21	21	8	17.000
6	45	24	33.050	22	24	8	10.100
7	40	15	7.350	23	29	4	900
8	37	15	9.310	24	26	5	7.870
9	34	12	11.240	25	29	3	15.250
10	35	7	3.540	26	29	11	23.550
11	38	4	6.200	27	28	11	8.730
12	38	11	11.650	28	31	8	21.030
13	33	14	8.183	29	33	5	6.080
14	33	16	26.035	30	30	15	27.350
15	30	21	27.340	31	34	21	25.040
16	27	11	5.630				

（第 1 図）





（第２図）　カツオ漁獲量と低気圧の関係

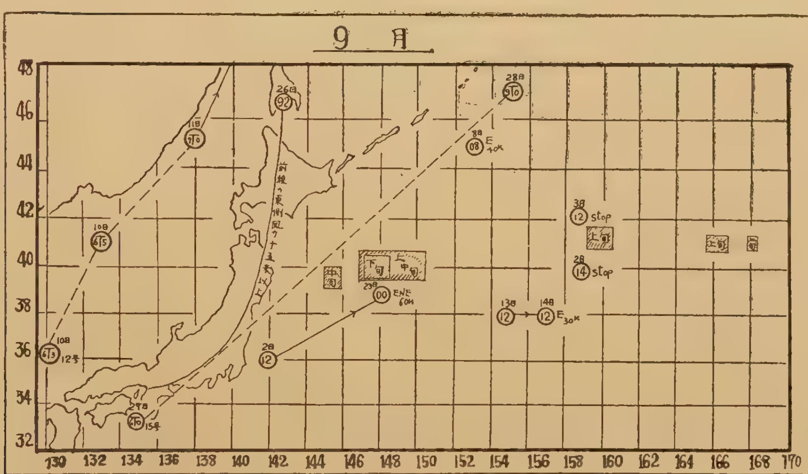
（カ　ツ　オ）

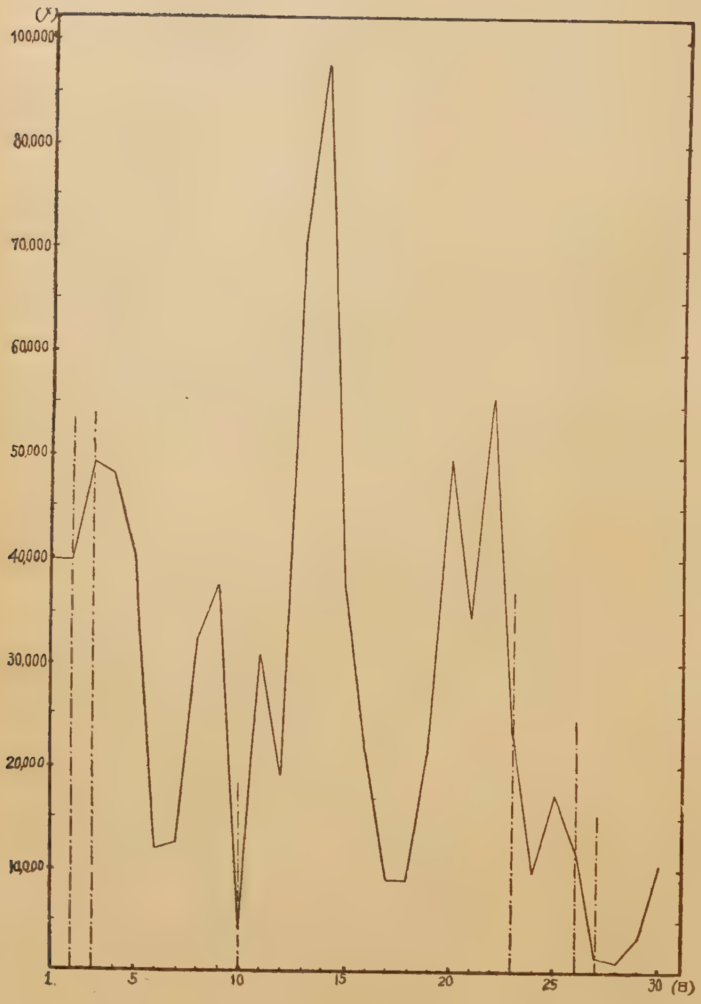
計6つの低気圧が接近しているが 2日、5日、8日、9日の低気圧はいづれも6日の大漁をもたらしていると想像される。15日、19日のものはその当日好漁であつたとも考えられるが15日のものは17.18日に又19日のものは14.15日に夫々好影響をもたらしているとも考へられる。

9　月

日	出動隻数	漁獲隻数	オツカ (〆)	日	出動隻数	漁獲隻数	カツオ (〆)
1	36	18	39.970	16	38	16	21.420
2	35	20	39.900	17	35	11	8.870
3	36	17	49.030	18	29	7	8.870
4	36	15	48.200	19	25	13	21.490
5	39	13	40.320	20	28	17	49.990
6	40	7	11.800	21	29	16	34.400
7	36	11	12.340	22	27	19	55.660
8	36	15	32.050	23	28	14	23.000
9	31	13	37.550	24	26	9	9.850
10	25	5	3.970	25	25	16	16.970
11	30	5	30.400	26	21	1	11,800
12	40	12	18.900	27	20	1	1.600
13	39	26	70.450	28	20	2	1.000
14	38	27	87.620	29	21	4	3.510
15	37	25	36.950	30	25	10	10.300

（第 1 図）





（第２図）　カツオ漁獲量と低気圧の関係

（カ　ツ　オ）

低気圧及び台風は計 6つ接近しているがこの内 2日、10日、23日、26日、27日の 5つはその前、後及前後に好況をもたらしている。 2日のものは当日に好況であつた。

以上各月毎に調査した通り低氣圧が接近通過した日の1～4日、前後に好影響が見られるものが大多數を占め當日好況であつたものがそれに次いで多かつた。

以上の本年度カツオ漁業の海況漁況は指導船神威丸の調査資料並びに調査船あさま丸の調査資料と本県関係各船のもたらした資料によつてまとめたものである。資料を御提示下さつた下記各船の乗組幹部諸氏並報告担当者の皆様の熱心な御協力に対し厚く御礼申し上げます。

資料提供の船名（順序不同）

第9東丸
第5福寿丸
第5笹山丸
第11大盛丸
第1正丸
第12東丸
第3幸福丸
慶福丸
8号寿々丸
第3福寿丸
第1成平丸
第2安栄丸
第3春成丸
第8高尾丸
第2共和丸
第8共和丸
大益丸（白浦）
第8宝栄丸
東福丸
たか丸
第1長久丸
協洋丸
欽喜丸
幸盛丸（引本）
萬栄丸
勘栄丸
第1共栄丸
第10豊丸
第2笹山丸

第16明神丸
第1千栄丸
第5清鳳丸
第5拓新丸
第3豊吉丸
第2旭丸
第1高宮丸
第3光富丸
第5長勝丸
第5栄漁丸
第1大勇丸
第1長勝丸
第7臼井丸
第10大盛丸
欣盛丸
第3太光丸
大昇丸
第13快進丸
第8漁新丸
第2盛勇丸
第2甚生丸
1号寿々丸
第八辰巳丸
第1大紀丸
第5感応丸
第3明星丸
とよはた丸
第1進取丸
第2金栄丸

海王丸（浜島）
第11妙徳丸
第5正中丸
第1光勇丸
第1明星丸
第1盛秋丸
福集丸
第5光進丸
第5山城丸
第5新宝丸
第2海王丸
第1誠寿丸
第2徳栄丸
伸王丸
三幸丸
第2白鳳丸
第2長七丸
第1福丸
第2千秋丸
第8漁勝丸

計78隻

ビン長鮪の標識放流について

本場所属遠洋漁業指導船神威丸は5月29日～6月8日、6月10日～6月22日の2航海に渉りビン長鮪の標識放流を実施したのでこれについての2.3の考察につき記載し今後の道標としたい。

本放流試験は野島東方海域で5月～6月ハネ釣により漁獲されるビン長鮪がカリフオルニヤ沿岸又はハワイ近海等太平洋東部海域で再捕出来るか否やを調査するために米国魚類野生生物局太平洋遠洋漁業研究所から水産庁に協力依頼があり、三重県水産試験場がこれに協力して行つたものである。

1, 標識が魚に及ぼす影響

これについては次の様に第1次的、第2次的、第3次的なものに分けて考えることが出来る。

a) 漁獲が竿釣によるため漁獲時に魚体がデッキ等に強打する為に放流魚が受ける内外傷の影響

(イ) 漁獲時に頭部を打撲したもの、又は他部を打撲したもの等で鰓部より出血のあるものは、放流後の逃避動作が緩慢であるか、又は極端に悪いものは腹を上にして浮上したままであつた。

(ロ) 頭部以外の打撲で出血しなかつたものは余り影響がなかつた様に思われ、かかる魚は標識作業が遅滞なく行われた場合殆んど垂直的に逃逸した。

(ハ) 艏部、中央部で漁獲されたものは内外傷の程度が大で且、船体構造上から見ても内外傷を被る率が艉に比し甚しく多く標識の対象となる魚は少かつた。

b) 標識を付ける操作即ち空中露出と外傷の影響

標 識 操 作

先ず通し針（Fig3）で第二背鰭の根本の肉に突きさしこの通し針の中にあらかじめ装填してある標識紐（Fig2）を通して（Fig1）の様にしばる。この際結目は脱落を防ぐため肉内に入れ込んだ

Fig 1



Fig 2

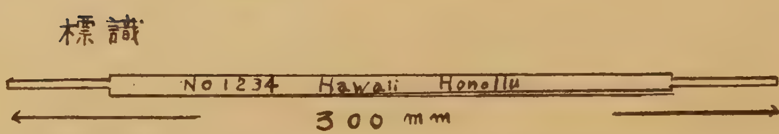
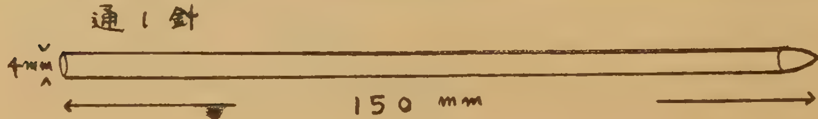


Fig 3



(イ) 標識操作がおくれ空中露出が 3分以上を経過したものは放流後の魚の逃避動作が非常に緩慢になり 4分以上を経過したものは腹部を上にして浮いていた。これらの魚は不成功であると見做した。

(ロ) 第二背鰭後方へ通し針を通す為に生じる外傷は皮膚近くを通すため出血はないか極く僅かでその外傷自体は魚に重大な影響を与えるとは思われない。

C) 標識を付けていることが魚の游泳等に及ぼす影響

従来からこの種魚類に主として行われている尾柄結着法とは大分異つているので爾後この種の研究に期待する。

II 放流が漁獲に及ぼす影響

放流された魚は成功と思われたものは殆んど垂直的に逃避し、この放流魚に続いて魚群の一部が逃逸するのが認められた。従つて放流魚が多ければ多い程逃逸する魚も多くなる訳である。この事は操業中放流実施の船尾釣場附近に魚群の濃度がいちぢるしく淡くなつた事により立証された。

(イ) 放流作業は右舷艉部のリギン横で 2組（1組 2名）により行われた。この場所は漁獲にもつとも影響が少いと考えられる。

(ロ) 魚群の散逸を考慮して放流を行うためには二組程度が適当で三組以上で行うときは相当な影響を考えねばならないと思われる。

(ハ) 魚群の散逸は小群の餌付不良のもの程多く、大群餌付良好なもの程少なかつた。

III 今後の標識放流上の注意及び参考事項

野島沖のビンナガ鮪の標識放流は夏冬期の漁場選定、資源量の推定等種々未知の重要な問題を解決して行く上に非常に重要な事であり今後も水産研究機関で実施されると思われるからこれにつき若干の参考事項を記載する。

1) 標 識 魚 の 撰 定

神威丸で不成功と思われたものは漁獲時の内外傷によるものが殆んどであつた。故に次の点に留意する必要があると考えられる。

(イ) 漁獲時に頭部其他を打撲し鰓部より出血のあるものは避ける。

(ロ) 釣獲時に魚を抱き止めるのが最も良い。

(2) 標 識 操 作

(イ) 釣り上げた魚は非常に跳躍が激しいから速かに両眼を覆つて静止せしめ、少くとも 3分以内には標識操作を完了する様にしなければならない。

(ロ) 結び目は必ず肉中にはめ込む様にする（脱落を防ぐ意味で重要と思われる）

(ハ) 結び方を改善すれば 1分位で完了する。

3) 成　功　率

明かに不成功と思われるものは 1航海目20%、 2航海目では皆無であり全般的に見て成功率は放流魚270尾中80%と思われる。

4) お　願　い

標識放流したビン長鮪を漁獲した場合には、御面倒ですが次の事柄を当場へ御一報下さい。

(1) 漁 獲 年 月 日　　(2) 漁獲位置及び水温

(3) 使 用 漁 具　　(4) 目廻り及び体長

(5) 標識番号（なるべく標識紐を同封御送付下さい）

神威丸ビン長鮪放流記録

第 1 次

月日	時間	位置 Lat.	位置 Long.	標識票番号
	h m m			
5.31	14.25〜35	33°59′	146°46′	4340. 4360
〃	15.40〜45	33°58′	146°50′	4339. 4319
6. 1	17.00〜10	34°39′	146°50′	4341. 4342. 4344. 4336. 4337
6. 2	04.15〜20	34°53′	146°57′	4334. 4335. 4343. 4345
〃	06.37〜45	34°51′	146°49′	4346. 4347. 4348. 4349. 4359. 4358. 4329. 4330 4331. 4332. 4333
6. 3	04.40〜50	35°10′	148°44′	4328. 4327. 4326. 4323. 4321. 4322. 4324. 4325
〃	06.00〜10	35°13′	148°50′	4304. 4305. 4306. 4307. 4308. 4309. 4310. 4311 4312. 4313. 4314. 4316. 4317. 4318. 4320. 4350 4351. 4352. 4353. 4354. 4355. 4356. 4357. 1271 1272. 1273. 1274. 1276. 1277. 1278. 1279. 4301 4303. 1187. 1186
〃	07.40〜50	35°15′	148°′51	1281. 4315. 1184. 1185. 1182. 1183. 1188. 1282 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289
〃	18.05〜15	35°20′	149°04′	1290. 4371. 4372. 4374. 4375. 4376. 4378. 4379 4380. 4389. 4390. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 4387. 4386 1168
6. 4	04.35〜40	35°28′	149°17′	4835. 1167
〃	08.00〜05	35°35′	149°10′	4384. 4383. 1165. 1166
〃	10.40〜50	35°43′	149°14′	4381. 4382. 1163
〃	12.05〜20	35°53′	149°22′	4391. 4393. 4394. 4395. 4396. 4397. 4398. 4399 4400. 4401. 1160. 1161. 1162. 4145. 4146. 4147 4148. 4149. 4150
〃	13.15〜20	35°56′	149°27′	4402. 4403. 4143. 4144
〃	13.57〜14.10	36°02′	149°31′	4404. 4405. 4406. 4140. 4141. 4142. 4407. 4408 4409. 4410. 4137. 4138. 4139
〃	13.35〜40	36°05′	149°28′	4411. 4412. 4413. 4136
〃	16.15〜20	36°10′	149°31′	4414. 4415. 4134. 4135. 4416. 4417. 4418. 4419 4131. 4132
6. 5	04.10〜25	36°25′	150°10′	4420. 3488. 3490. 3491. 4133. 4440. 3489
6. 6	04.00〜05	35°09′	147°04′	3492. 4361
〃	10.10〜15	35°06′	146°40′	3493. 4394
				合 計　1 7 7 尾

第 2 次

月日	時間	位置 Lat.	置 Long.	標識票番号
	h m m			
6.14	0603～10	35°18′	146°41′	3495. 3496. 3497. 3498. 3499 4363. 4364. 4365 4366
〃	06.30～07.05	35°20′	146°42′	3500. 3501. 3502. 3503. 4367. 4368. 4369. 3504 3505. 3506. 3507. 3508. 3509. 4369. 4370. 4431 4432
〃	10.25～45	35°18′	147°05′	3510. 5631. 5632. 5633. 5635. 4433. 4434. 4435 4436
6.15	08.10～20	34°46′	150°00′	5636. 5637. 5639
〃	13.03～08	34°59°	150°03′	5640. 4637
〃	16.40～55	35°05′	150°08′	5641. 5642. 5643. 5644. 5645. 5601. 5602. 5603 5604
6.16	07.00～10	35°18′	150°08′	5646. 5647. 5648. 5649. 5605. 5606. 5607. 5608 5609. 5610
〃	07.35～45	35°20′	150°09′	5611. 5612. 5613. 5650. 4421. 4422. 4423. 4424 4425
〃	09.00～13	35°25′	150°14′	5614. 5615. 5616. 5617. 4426. 4427. 4428. 4429 4430
6.17	03.48～55	35°11′	151°44′	4441
〃	04.15～25	35°11′	151°44′	4442. 5618
〃	16.10～15	34°35′	152°36′	4443
6.19	05.30～45	35°30′	149°41′	4444. 4445. 4446
〃	07.09～18	35°32′	149°38′	4447. 4448. 4449. 5619. 5620
6.20	05.53～06.02	35°25′	148°04′	4450. 5621. 5651. 5652
				合計 9 3 尾
				合計放流尾数 2 7 0 尾

神 威 丸 に よ る 漁 場 調 査

I　航海別調査概要

第　1　次　航　海

4月23日　10.00浜島出港海潟餌場へ。天候悪変のため17.45勝浦に入る。

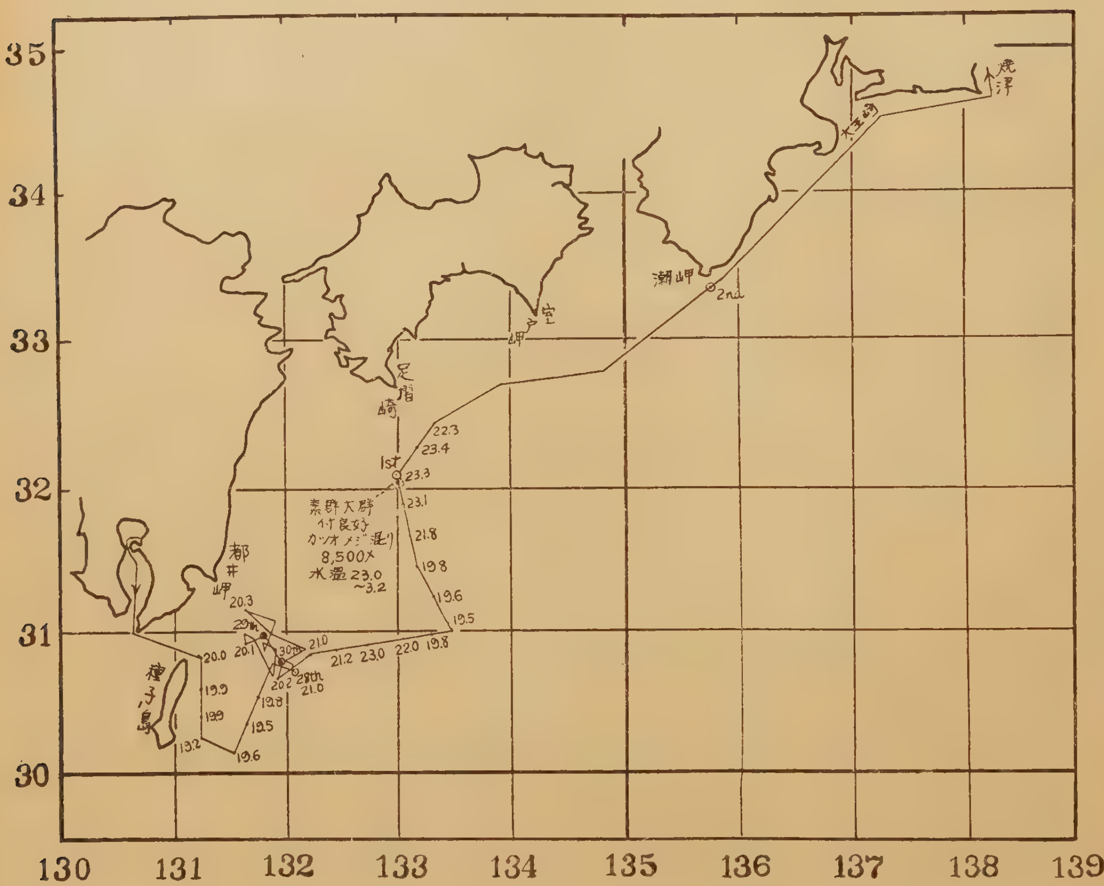
4月24日　04.30勝浦出港海潟餌場へ。

4月26日　15 00海潟餌場着、假泊。

4月27日　09.35海潟餌場（40杯）発牛根餌場へ。

12.05牛根餌場着13.35牛根餌場（80杯）発沖へ。

4月28日　調査開始



5月3日　07.40焼津入港　24.00より水揚

月日（回）		4.28（1）	4.28（2）	4.28（3）	4.29（1）	4.29（2）	4.29（3）	4.29（4）	4.30（1）	4.30（2）	4.30（3）
漁場位置	緯度	N 30°40′	N 30°42′	N 30°42′	N 30°56′	N 30°56′	N 30°56′	N 30°53′	N 30°59′	N 30°58′	N 30°57′
	経度	E 132°02′	E 132°02′	E 132°02′	E 131°48′	E 131°48′	E 131°48′	E 131°50′	E 131°45′	E 131°50′	E 131°50′
気象	天候、気温	c 18.5	c 18.0	c 18.0	c 18.5	bc17.5	bc17.0	bc17.0	18.5	c 19.5	19.8
	風向、風力	N 1	NW 5	NW 3	ESE 2	SW 2	SW 2	NE 2	NW 1	N 1	NE 3
	気圧	1010	1010	1011	1010	1013	1014	1013	1015	1015.5	1015
海況	水温	22.9	21.4	21.2	21.4	20.0	21.8	21.3	20.6	20.6	20.2
	潮流（流向、流速）										
	水色		3	3	3	3	3	3	3	3	4
魚群	種類	鳥付	〃	素群	鳥付	〃	〃	〃	素群	鳥付	〃
	大小、濃淡	大淡	中淡	小淡	中濃	小淡	中淡	大淡	大濃	小淡	中濃
	餌付	始めだけ稍良	不良	〃	不良	〃	稍不良	始め良好	稍良	不良	始め稍良
漁具	使用時 開始	15h 35m	18h 15m	18h 50m	07h 05m	09h 05m	11h 02m	13h 43m	06h 29m	08h 20m	09h 25m
	使用時 終了	15h 37m	18h 17m	18h 52m	07h 10m	09h 10m	11h 05m	13h 55m	06h 35m	08h 26m	09h 40m
	使用釣数	48	48	46	45	43	45	45	35	45	42
漁獲尾数		カツオ 750	〃 370	〃 740	〃 400	〃 300	〃 500	〃 1800	〃 1020	〃 340	〃 230
備考		05.00 調査開始 N.P. N30°42′E132°02′ 20.00 漂泊			05.15 調査開始 N.P. N30°56′ E138°48′ 19.00よりNW/Wにて潮上り 20.45 漂泊				05.25 調査開始 N.P. N30°44′E131°54′ 19.00より Co.Eにて		

月日（回）		4.30（4）	4.30（5）	5.1（1）	5.1（2）
漁場位置	緯度	N 30°56′	N 30°44′	N 32°07′	N 32°07′
	経度	E 131°52′	E 131°54′	E 133°00′	E 133°00′
気象	天候、気温	c 19.5	c 19.5	c 20.0	c 20.0
	風向、風力	NE 2	NE 4	E 3	E 5
	気圧	1016	1015	1015	1012
海況	水温	20.2	20.3	23.0	23.2
	潮流（流向、流速）				
	水色	3	3	3	3
魚群	種類	〃	素群	〃	〃
	大小、濃淡	〃	小淡	大濃	〃
	付餌	〃	稍不良	良好	〃
漁具	使用時 開始	12h 34m	14h 16m	08h 10m	12h 20m
	使用時 終了	12h 40m	14h 20m	10h 15m	12h 45m
	使用釣数	45	45	47	48
漁獲尾数		〃 590	〃 440	カツオ 6350 ダルマ 405	カツヲ 2780
備考				05.00 調査開始 N.P. N32°07′ E133°00′ 12.45餌終り帰途	

第　2　次　航　海

5月4日　16.30焼津出港鴨川餌場へ

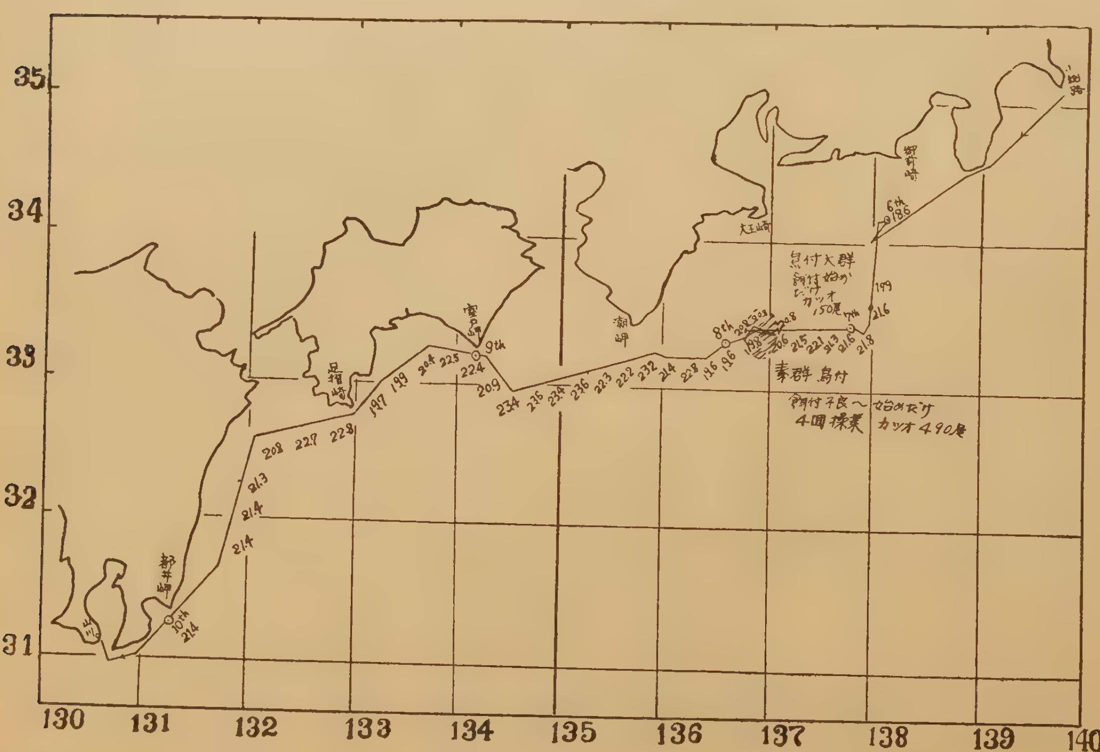
5月5日　05.10鴨川餌場着05.35鴨川餌場（60杯）発保田餌場へ。
13.00保田餌場着14°00保田餌場(103杯)発小網代餌場へ。
15.35小網代餌場着16.20小網代餌場（56杯）発沖へ。

5月6日　調査開始

5月10日　18.40山川入港

5月11日　水　揚

月　日（回）		5.7　(1)	5.8　(1)	5.8　(2)	5.8　(3)	5.8　(4)
漁場位置	緯　度 経　度	N 33°43′ E 137°55′	N 33°25′ E 137°02′	N 33°27′ E 136°54′	N 33°27′ E 136°54′	N 33°28′ E 136°48′
気象	天候、気温 風向、風力 気　圧	bc　16.0 N　3 1007	c　17.0 N　4 1008	c　17.0 N　4 1008	c　17.5 NNE 4 1009	c　17.5 NNE 3 1009
海況	水　温 潮　流 （流向、流速） 水　色	21.6 3	21.1 3	21.1 3	21.2 3	21.2 3
魚群	種　類 大小、濃淡 餌　付	鳥　付 大　淡 始め稍良	素　群 小　淡 始め稍良	〃 〃 〃	鳥　付 大　淡 不　良	〃 〃 始めだけ良
漁具	使用時　開始 　　　　終了 使用釣数	05h 45m 05h 50m 38	07h 15m 07h 32m 35	07h 40m 07h 52m 35	08h 12m 08h 20m 49	08h 53m 09h 05m 50
漁獲尾数		カツオ 150	〃 110	〃 100	〃 170	〃 110
備　考		胃内容物 エタレイワシ 05.00 調査開始 N.P. N 33°30′ E 137°46′	胃内容物 小サバ、イカ 05.00　調査開始 N.P. 33°20′　E 136°34′ 見込なく見乍ら山川に入る	胃内容物 エタレイワシ 小サバ	胃内容物 シラス	胃内容物 シラス小量



第　3　次　航　海

5月11日　08.30山川出港海潟餌場へ　11.10海潟餌場着

13.25海潟餌場（130杯）発沖へ。

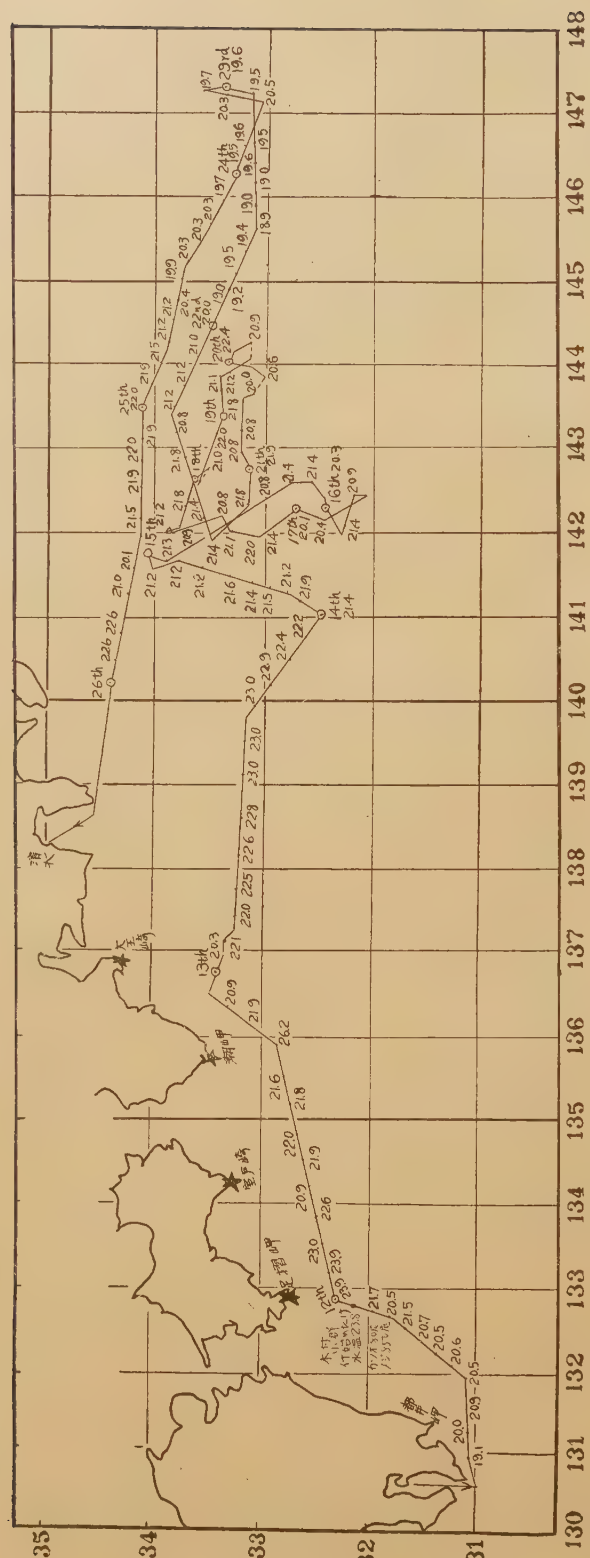
5月12日　調査開始

月	日（回）	5.12（1）	5.17	5.19（1）	5.19（2）	5.19（3）	5.20（1）	5.20（2）	5.23	5.24
漁場位置	緯度	N 32°12′	N 33°25′	N 33°24′	N 33°18′	N 33°18′	N 33°23′	N 33°02′	N 33°34′	N 33°30′
	経度	E 132°48′	E 142°48′	E 143°42′	E 143°52′	E 143°52′	E 144°03′	E 144°52′	E 147°12′	E 145°50′
気象	天候、気温	c 20.0	c 19.0	bc 240	bc 22.0	bc 22.0	b 20.5	c 20.5	c 21.5	c 21.5
	風向、風力	WNW 3	NE 1	W 3	NW 2	NW 3	N 2	NE 1	NE 3	SW 3
	気圧	1016	1013	1001	1001	1003	1010	1012	1010	1006
海況	水温	23.8	21.9	21.1	21.1	21.1	21.7	19.8	20.3	20.0
	潮流（流向、流速）									
	水色	4	3	3	3	3	3	3	3	3
魚群	種類	木付	鳥付	〃	〃	〃	〃	素群	〃	〃
	大小、濃淡	小濃	小淡	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	餌付	始めだけ良	〃	不良	始めだけ稍良	〃	稍不良	〃	始めだけ良	〃
漁具	使用時 開始	11h40m	18h20m	13h20m	15h50m	17h05m	11h10m	17h55m	14h05m	16h20m
	使用時 終了	12h30m	18h30m	13h25m	16h00m	17h20m	11h18m	18h05m	14h10m	16h30m
	使用釣数	48本	39	36	37	37	37	22	23	22
漁獲尾数		カツオ 80 ダルマ 850	カツオ 210	〃 10	〃 360	〃 300	〃 220	ビンナガ 22	〃 46	〃 22
備考		N.P. N 32°14′ E 132°50′ 後東よりに	胃内容物 オキアミ N.P. N 32°40′ E 142°17′ 18.35 漂泊	胃内容物 シラス 04.30 調査開始 N.P. N33°28′ E143°24′ 18.30 漂泊	胃内容物 イカ	胃内容物 シラス	胃内容物 シラス 04.10 調査開始 N.P. N33°23′ E144°03′ 18.30 漂泊		胃内容物 イワシ N.P. N 33°25′ E 147°16′	胃内容物 イワシ N.P. N 33°16′ E 146°22′

5月25日　19.00より帰途につく

5月26日　23.40清水入港

5月27日　水　　揚



130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
31
32
33
34
35
12th
13th
14th
15th
16th
17th
18th
19th
20th
21th
22nd
23rd
24th
25th
26th

第 4 次 航 海

5月28日　18.20清水出港保田餌場へ

5月29日　05.00保田餌場着　06.20保田餌場（269杯）発沖へ。

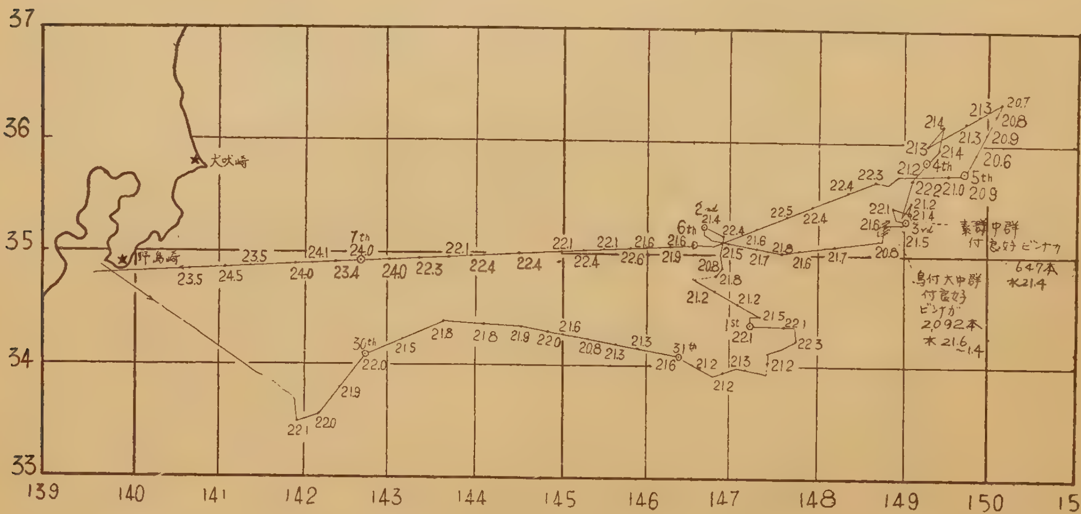
5月30日　調査開始

月 日（回）		5.31(1)	5.31(2)	6.1(1)	6.1(2)	6.1(3)	6.2(1)	6.2(2)	6.2(3)	6.3(1)	6.3(2)
漁場位置	緯度	N 33°59′	N 33°58′	N 34°08′	N 34°08′	N 34°39′	N 34°50′	N 34°53′	N 34°51′	N 35°10′	N 35°13′
	経度	E 146°46′	E 146°50′	E 147°30′	E 147°46′	E 146°50′	E 146°56′	E 146°57′	E 146°49′	E 142°44′	E 148°50′
気象	天候、気温	bc 23.5	bc 23.5	c 21.5	bc 21.5	bc 20.0	bc 21.0	bc 20.0	bc 20.0	bc 20.0	bc 20.0
	風向、風力	SW 2	SW 2	NNE 2	NNE 1	NE 3	SSE 1	SSW 2	E 1	SE 1	SE 1
	気圧	1009	1009	1011	1011	1013	1019	1013	1014	1011	1011
海況	水温	21.1	21.5	22.1	22.3	21.2	21.8	21.9	21.8	21.6	21.6
	潮流（流向、流速）										
	水色	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
魚群	種類	鳥付	〃	〃	〃	〃	船付	鳥付	〃	〃	〃
	大小、濃淡	小淡	〃	〃	〃	〃	〃	〃	小濃	大濃	〃
	餌付	不良	〃	〃	〃	〃	〃	始めだけ良	稍良	良好	〃
漁具	使用時 開始	14h25m	15h40m	05h05m	07h00m	17h00m	03h35m	04h15m	05h37m	04h40m	06h00m
	使用時 終了	14h35m	15h45m	05h10m	07h10m	17h10m	03h48m	04h20m	05h45m	04h50m	06h10m
	使用釣数	24	24	24	48	22	24	24	24	25	24
漁獲尾数		ビンナガ 37	〃 31	〃 6	カツオ 60	ビンナガ 39	〃 13	〃 34	〃 270	〃 717	〃 788
備考		内放流2 終日旋回調査 N.P. N 34°04′ E 147°22′ 18.15 漂泊 胃内容物イワシ	内放流2	03.50 調査開始 N.P. N34°22′ E147°12′ 18.30 漂泊 胃内容物 イワシ		内放流 5	03.30 調査開始 N.P. N35°17′E146°37′ 19.00よりCoEにて02.00迄 胃内容物 イカ、イワシ、アミ	内放流4	内放流11	内放流8 03.45 調査開始 N.P. N 35°16′ E148°56′ 18.26 漂泊 胃内容物アミ	内放流35

月 日（回）		6.3(3)	6.3(4)	6.3(5)	6.4(1)	6.4(2)	6.4(3)	6.4(4)	6.4(5)	6.4(6)	6.4(7)
漁場位置	緯度	N 35°15′	N 35°28′	N 35°20′	N 35°28′	N 35°35′	N 35°43′	N 35°53′	N 35°56′	N 36°02′	N 36°05′
	経度	E 148°51′	E 149°00′	E 149°04′	E 149°07′	E 149°10′	E 149°14′	E 149°22′	E 149°27′	E 149°31′	E 149°28′
気象	天候、気温	bc 20.5	bc 21.5	bc 20.5	bc 20.5	bc 21.2	bc 21.0	bc 20.8	bc 20.5	bc 20.5	bc 21.0
	風向、風力	SSE 3	E 2	SE 2	SW 1	SE 1	NE 2	NE 2	ESE 1	ESE 1	E 2
	気圧	1012	1010	1010	1010	1009	1010	1010	1009	1009	1010
海況	水温	21.4	21.8	21.4	21.8	21.8	21.4	21.2	21.4	21.4	21.5
	潮流（流向、流速）										
	水色	3	3	3	3	3		3	3	3	3
魚群	種類	鳥付	〃	素群	〃	〃	鳥付	〃	素群	〃	〃
	大小、濃淡	中濃	小淡	中濃	小濃	中淡	〃	大濃	中淡	大濃	中淡
	餌付	稍良好	不良	良好	〃	始め稍良	始めだけ良	良好	始めだけ良	稍良好	不良
漁具	使用時 開始	07h40m	15h20m	18h05m	04h35m	08h00m	10h40m	12h05m	13h15m	13h57m	15h35m
	使用時 終了	07h50m	15h25m	18h15m	04h40m	08h05m	10h50m	12h20m	13h20m	14h10m	15h40m
	使用釣数	23	51	24	25	24	24	25	24	25	22
漁獲尾数		ビンナガ 587	カツオ 75	ビンナガ 647	〃 93	〃 147	〃 81	〃 619	〃 129	〃 291	〃 13
備考		内放流 15		内放流25 胃内容物 イカ、シラス	内放流2 03.30 調査開始 胃内容物 イワシ N.P. N35°50′ E149°14′ 18.30 調査終りCoNEにて 23.00 漂泊	内放流4	内放流3	内放流19	内放流4	内放流13	内放流4

月　日（回）		6.4 (8)	6.5 (1)	6.5 (2)	6.6 (1)	6.6 (2)	6.6 (3)
漁場位置	緯度 経度	N 36°10′ E 149°31′	N 36°25′ E 150°10′	N 35°39′ E 149°54′	N 35°09′ E 147°04′	N 35°04′ E 146°47′	N 35°06′ E 146°40′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	bc 21.5 E 1 1009	bc 18.7 NNE 3 1010	bc 20.5 NE 1 1011	bc 21.0 SSW 2 1010	bc 22.0 S‐E 2 1010	bc 22.0 SSE 2 1010
海況	水温 潮流 （流向、流速） 水色	21.4 3	20.8 3	22.1 3	21.5 3	21.6 3	21.6 3
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	素群 中 濃 始め稍良	鳥付 〃 始めだけ良	〃 大 濃 〃	〃 小 淡 〃	鮫付 大 濃 稍 良	素群 小 淡 始めだけ良
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	16h15m 16h20m 24	04h15m 04h25m 22	16h10m 16h45m 53	04h00m 04h05m 25	08h10m 09h00m 24	10h10m 10h15m 24
漁獲尾数		ビンナガ 134	〃 240	カツオ 830	ビンナガ 113	カツオ 130，ダルマ 452	ビンナガ 112
備考		内放流10	内放流 7 03.45 調査開始 N.P. N 35°44′ E 149°47′ 19.00よりWSWにて		内放流 2 03.30 調査開始 10.15 餌終り帰途につく N.P. N 35°05′ E 146°37′		内放流 2

6月8日　　01.20清水入港。直ちに水揚。



第　5　次　航　海

6月 9日　　18.50清水出港小網代餌場へ。

6月10日　　05.30小網代餌場着　07.30小網代餌場（306杯）発沖へ。

6月11日　　18.30急病人のため鴨川向け帰途。

6月12日　　18.20鴨川入港　18.40再び沖へ。

6月13日　　沖へ続航

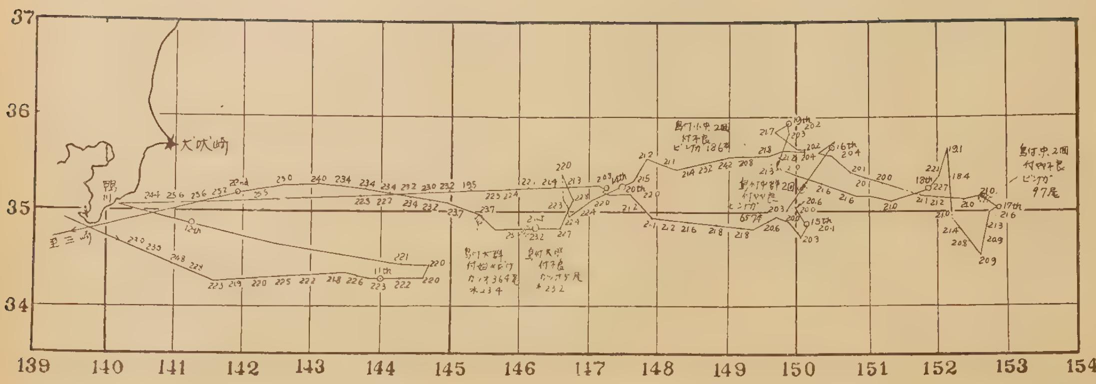
6月14日　　調査開始

月　日（回）		6.14 (1)	6.14 (2)	6.14 (3)	6.15 (1)	6.15 (2)	6.15 (3)	6.16 (1)	6.16 (2)	6.16 (3)	6.17 (1)
漁場位置	緯度 経度	N 35°18′ E 146°41′	N 35°20′ E 146°42′	N 35°18′ E 147°05′	N 34°46′ E 150°00′	N 34°59′ E 150°03′	N 35°05′ E 150°08′	N 35°18′ E 150°08′	N 35°20′ E 150°09′	N 35°25′ E 150°14′	N 35°11′ E 151°44′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 23.0 S 1 1003	c 23.0 S 1 1003	c 21.0 N 2 1004	c 21.5 SSW 2 1008	c 21.0 NE 2 1006	c 20.5 NW 2 1007	c 21.0 NNE 3 1011	c 21.0 NNE 3 1011	c 20.5 NW 3 1012	c 19.9 N 2 1012
海況	水温 潮流 （流向、流速） 水色	21.3 3	21.3 3	20.8 3	20.1 3	20.0 3	20.6 3	21.0 3	20.6 3	20.6 3	21.1 3
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鳥付 中　淡 稍　良	〃 大　淡 始めだけ良	〃 小　淡 〃	〃 〃 不　良	〃 中　淡 不　良	〃 大　濃 良　好	〃 中　濃 稍　良	〃 〃 〃	〃 大　濃 〃	〃 中　淡 稍不良
漁具	使用具 開始 終了 使用鈎数	06h03m 06h10m 21	06h30m 07h05m 21	10h25m 10h45m 21	08h10m 08h20m 21	13h03m 13h08m 21	16h40m 16h55m 21	07h00m 07h10m 21	07h35m 07h45m 21	09h00m 09h13m 21	03h48m 03h55m 20
漁獲尾数		ビンナガ 244	〃 395	〃 170	〃 45	〃 34	〃 450	〃 327	〃 330	〃 297	〃 39
備考		内放流9 03.30　調査開始 N.P.　N35°17′ E147°13′ 17.00より調査終了沖よりに 漁獲魚胃内容物イカ、イワシ	内放流17	内放流9	内放流3 03.20　調査開始 N.P.　N34°53′ E150°10′ 18.30　漂泊 胃内容物　イワシ	内放流2	内放流9	内放流10 03.30　調査開始 N.P.　N35°39′E 150°30′ 19.00より沖よりに00.07 漂泊 胃内容物　イカ、イワシ	内放流9	内放流9	内放流 1

月　日（回）		6.17 (2)	6.17 (3)	6.19 (1)	6.19 (2)	6.20 (1)	6.21 (1)	6.21 (2)
漁場位置	緯度 経度	N 35°11′ E 151°44′	N 34°35′ E 152°36′	N 35°30′ E 149°41′	N 35°32′ E 149°38′	N 35°25′ E 148°04′	N 34°46′ E 146°15′	N 34°54′ E 145°16′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 19.9 N 2 1012	c 20.0 NW 2 1012	R 22.5 WSW 4 1008	c 22.5 SW 2 1008	bc 21.0 N 2 1011	bc 21.5 SE 2 1013	c 23.0 S 3 1011
海況	水温 潮流 （流向、流速） 水色	21.1 3	20.9 SW 2.5―3 3	20.8 3	20.2 3	21.0 3	23.2 S 2 2	23.4 2
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鳥付 中　淡 稍不良	〃 小　淡 不　良	〃 小　淡 始めだけ稍良	〃 中　淡 不　良	〃 大　淡 不　良	〃 〃 〃	〃 〃 始めだけ良
漁具	使用時 開始 終了 使用鈎数	04h15m 04h25m 20	16h10m 16h15m 20	05h30m 05h45m 21	07h09m 07h18m 21	05h53m 06h02m 20	11h08m 11h15m 48	16h20m 16h30m 45
漁獲尾数		ビンナガ 58	〃 3	〃 143	〃 43	〃 22	カツオ 51	〃 364
備考		内放流 2 03.00 調査開始 N.P.　N 35°02′ E152°52′ 19.00より北よりに　22.00漂泊	内放流 1	内放流 3 04.00 調査開始 N.P.　N 35°54′ E149°54′ 19.00より調査終了丘よりに	内放流 5	内放流 4 04.00 調査開始 N.P. N 35°17′ E147°29′ 18.30 漂泊	03.50 調査開始 N.P.　N 34°06′ E146°15′ 夕刻より餌終り 帰港中	

6月23日　　06.15

三崎入港直ちに水揚



第 6 次 航 海

6月24日　04.30三崎出港保田餌場へ　06.15保田餌場着。

12.40保田餌場（297杯）発沖へ。

6月28日　調査開始

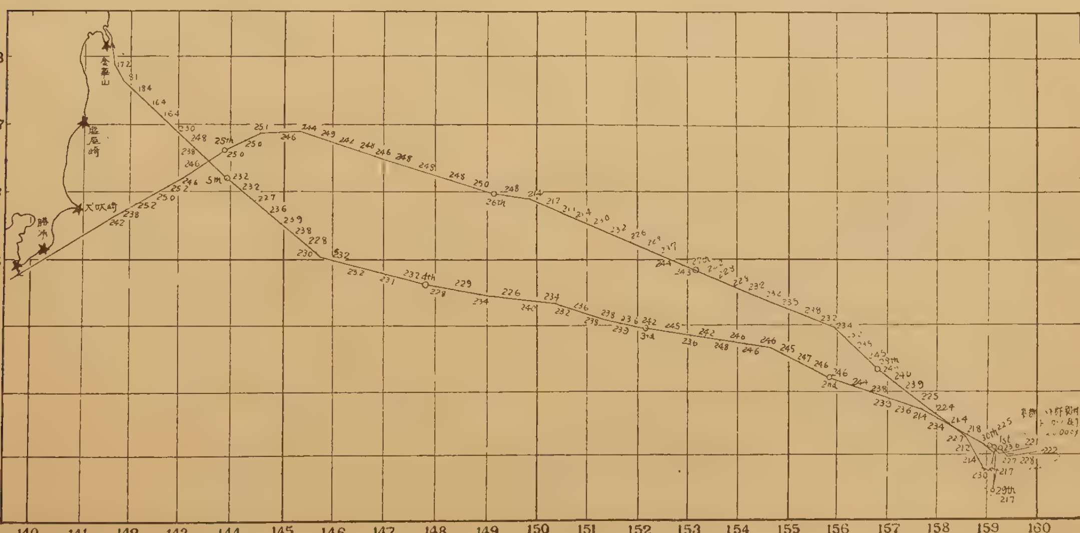
月	日（回）	6.28	6.29 (1)	6.29 (2)	6.29 (3)	6.29 (4)	6.29 (5)	6.30 (1)	6.30 (2)	6.30 (3)	6.30 (4)
漁場位置	緯度	N 34°05′	N 31°48′	N 31°50′	N 32°00′	N 32°06′	N 32°02′	N 32°08′	N 32°12′	N 32°15′	N 32°05′
	経度	E 155°45′	E 158°54′	E 158°55′	E 159°09′	E 159°11′	E 159°05′	E 159°07′	E 159°08′	E 159°09′	E 159°06′
気象	天候、気温	bc 23.5	c 21.0	c 21.0	bc 21.0	bc 21.0	c 20.5	c 20.5	c 20.5	c 20.5	bc 21.2
	風向、風力	S 1	NNW 2	NNW 2	NE 2	NE 2	NE 2	NE 2	NE 2	NE 1	NE 1
	気圧	1015	1016	1016	1015	1015	1015	1015	1015	1015	1015
海況	水温	23.4	21.8	21.5	21.8	21.7	21.4	21.3	21.4	21.4	21.6
	潮流（流向、流速）				S-SSW 2—2.5	S-SSW 2—2.5	S-SSW 2—2.5	SSW-S 2—2.5	SSW-S 2—2.5		
	水色	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
魚群	種類	ハネ群	〃	〃	〃	鯨付	ハネ群	〃	〃	素群	鯨付
	大小、濃淡	小 淡	〃	〃	〃	小 濃	大 濃	小 淡	〃	〃	大 濃
	餌付	不良	〃	〃	〃	始め稍良	良好	不良	〃	〃	並
漁具	使用時 開始	03h33m	03h35m	04h15m	14h35m	16h10m	16h55m	04h57m	05h55m	06h22m	07h17m
	使用時 終了	03h46m	03h42m	04h28m	14h47m	16h20m	17h47m	05h10m	06h05m	06h27m	07h45m
	使用釣数	20	21	22	22	22	24	24	24	49	50
漁獲尾数		ビンナガ 46	〃 18	〃 37	〃 67	〃 128	〃 1913	ビンナガ 90 カツオ 50	ビンナガ 28	カツオ 40	〃 3350
備考		03.00 調査開始 N.P. N 33°18′ E156°44′ 18.00よりCo.SE/Eにて続航	胃内容物 イワシ 03:00 調査開始 N.P. N 31°30′ E 159°06′ 19.00調査終了 沖よりに21.00漂泊	胃内容物 シラス小量	胃内容物 イワシ	胃内容物 シラス満腹		胃内容物 イワシ 02.40 調査開始 N.P. N32°05′ E159°06′ 21.00より沖よりに24.00漂泊		胃内容物 イワシ	

月　日（回）		6.30 (5)	6.30 (6)	6.30 (7)	6.30 (8)	6.30 (9)	6.30 (10)	7.1 (1)	7.1 (2)	7.1 (3)	7.1 (4)
漁場位置	緯　度	N 32°05′	N 32°05′	N 32°05′	N 32°04′	N 32°09′	N 32°08′	N 32°05′	N 32°03′	N 32°00′	N 32°03′
	経　度	E 159°03′	E 159°06′	E 159°05′	E 159°05′	E 159°03′	E 159°02′	E 159°08′	E 159°07′	E 159°04′	E 159°12′
気象	天候、気温	bc 21.0	bc 21.0	bc 21.5	c 21.5	c 21.5	c 21.5	bc 23.0	bc 23.0	bc 23.0	bc 23.0
	風向、風力	NE 1	NE 1	E 1	E 1	E 1	E 1	SE 1	0 0	SE 1	SE 1
	気　圧	1015	1015	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
海況	水　温	21.6	22.5	22.6	22.5	22.2	22.1	23.7	23.7	23.1	23.4
	潮　流（流向、流速）										
	水　色	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
魚群	種　類	ハネ群	素　群	〃	〃	〃	ハネ群	鯨　付	ハネ群	ハネ群	〃
	大小、濃淡	中　濃	小　濃	中　濃	〃	大　濃	小　濃	小　淡	大　濃	〃	〃
	餌　付	始めだけ良	稍　良	稍　良	並	良　好	始めだけ良	良　好	稍　良	良　好	〃
漁具	使用時 開始	08h35m	10h22m	11h38m	14h25m	15h18m	17h17m	11h00m	11h25m	13h55m	15h15m
	使用時 終了	08h55m	10h40m	12h35m	14h43m	15h50m	17h30m	11h05m	11h55m	14h10m	15h20m
	使用釣数	24	49	23	48	48	24	48	21	21	20
漁獲尾数		ビンナガ 336	ビンナガ 150 カツオ 1500	カツオ 700 ビンナガ 568	カツオ 1250	〃 5200	ビンナガ 345	カツオ 2160	カツオ 40 ビンナガ 613	〃 72 〃 307	〃 65 〃 50
備　考		胃内容物 シラス満腹		胃内容物 シラス満腹	胃内容物 シラス			胃内容物 皆無	胃内容物 イワシ、シラス		

（7.1 備考）
03.15　調査開始
N.P.　N 32°05′　E 159°10′
15.20　餌終り帰港の途につく

7月6日　　08.00女川入港

7月7日　　水　　揚



第 7 次 航 海

7月 7日　　14.00女川出港鴨川餌場へ

7月 8日　　16.30鴨川餌場着　18.20鴨川餌場（315杯）発沖へ

7月10日　　調査開始

月　日（回）		7.11	7.12 (1)	7.12 (2)	7.13	7.14 (1)	7.14 (2)	7.14 (3)	7.14 (4)	7.15 (1)	7.15 (2)
漁場位置	緯度 経度	N 37°53′ E 148°21′	N 38°20′ E 149°00′	N 38°25′ E 148°21′	N 36°58′ E 150°05′	N 37°23′ E 152°22′	N 37°13′ E 152°30′	N 37°11′ E 152°34′	N 37°14′ E 152°44′	N 37°11′ E 152°50′	N 37°09′ E 152°24′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 21.0 ENE 2 1006	bc 21.5 NE 1 1006	bc 22.0 NE 1 1008	bc 25.0 SSW 1 1009	c 23.0 SW 2 1005	c 24.0 SW 1 1004	c 24.0 NW 1 1005	c 23.5 SE 1 1006	c 22.5 E 2 1006	c 23.5 E 2 1008
海況	水温 潮流（流向、流速） 水色	21.3 3	20.8 2	21.1 3	24.8 NNE 3.5—4 2	23.2 3	24.2 3	23.9 3	24.1 3	23.6 3	24.7 3
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鯨付 小　濃 不良	鳥付 小　淡 不良	〃 中　濃 〃	鮫付 小　淡 〃	〃 大　濃 並	〃 小　淡 不良	〃 〃 〃	鯨付 中　濃 〃	鮫付 〃 始めだけ良	鮫付 中　濃 不良
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	6h50m 7h00m 35	10h50m 11h00m 33	17h10m 17h25m 39	14h00m 14h45m 27	6h18m 9h15m 40	11h25m 11h33m 35	14h35m 16h00m 37	17h43m 18h20m 40	4h25m 5h35m 35	14h20m 15h45m 30
漁獲尾数		カツオ 100	〃 95	〃 120	〃 285	〃 2100	〃 200	〃 910	〃 1400	〃 1100	カツオ 1000
備考		胃内容物 イワシ 04.10 調査開始 N.P. N 37°37′ E 148°48′ 15.50 標泊	胃内容物 イワシ 03.20 調査開始 N.P. N 38°20′ E 149°00′ 18.00調査終りSにて朝迄	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ・イカ 04.00 調査開始 N.P. N 36°49′ E 149°38′ 19.25より沖よりに	胃内容物 シラス 04.00 調査開始 N.P. N37°13′ E 152°30′ 18.20 漂泊	胃内容物 皆無	胃内容物 イワシ	胃内容物 シラス	胃内容物 シラス 03.45 調査開始 N.P. N 37°18′ E 152°45′ 19.00よりCoW/Sにて 00.50 漂泊	胃内容物 イワシ

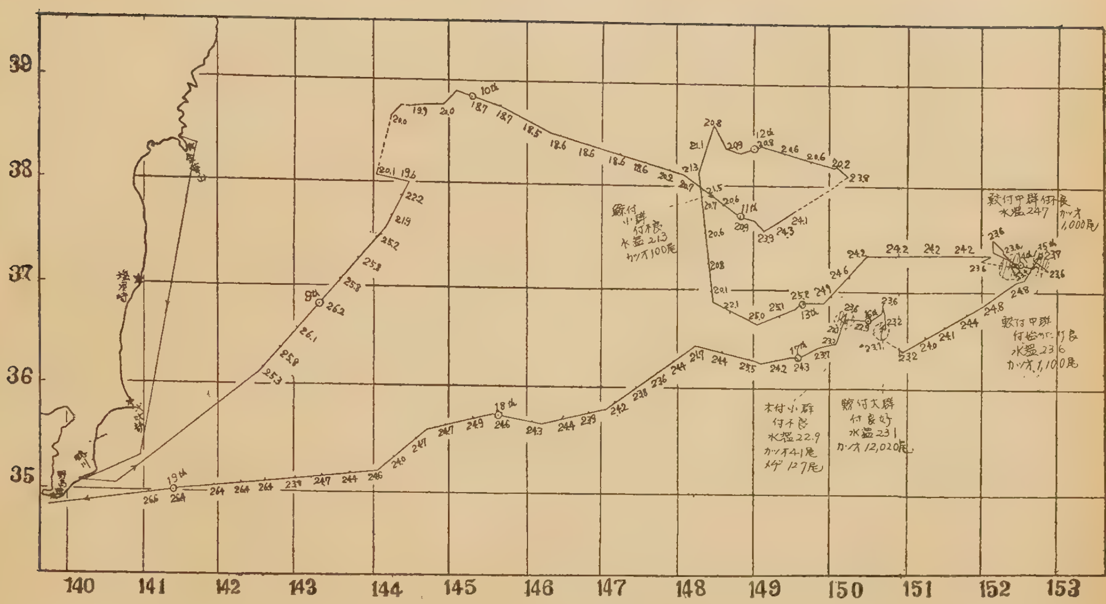
月　日（回）		7.15 (3)	7.16 (1)	7.16 (2)	7.17 (1)	7.17 (2)
漁場位置	緯度 経度	N 36°47′ E 151°59′	N 36°32′ E 150°39′	N 36°39′ E 150°17′	N 36°44′ E 150°14′	N 36°18′ E 150°05′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 23.0 E 2 1006	c 23.0 E 2 1008	bc 23.0 NE 2 1008	bc 23.0 E 2 1006	bc 24.0 E 2 1008
海況	水温 潮流（流向、流速） 水色	24.5 3	23.1 3	22.9 3	23.6 3	23.9 3
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鯨付 小　淡 〃	〃 大　濃 良好	木付 小　淡 不良	〃 〃 極不良	鮫付 中　濃 良好
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	17h25m 17h40m 25	3h55m 6h20m 41	15h40m 18h00m 26	3h00m 3h40m 25	7h30m 8h55m 48
漁獲尾数		メバチ46 カツオ20	カツオ 12.020	〃 41 メバチ 127	〃 20 〃 38	カツオ 3.750
備考			胃内容物 皆無 N.P. 18.00	03.40 調査開始 N 36°40′ E 150°32′ 漂泊	03.00 昨日の木付操業する N.P. 日暮より	胃内容物 イカ N 36°18′ E 149°38′ 餌終り帰途につく

7月20日　　02.00浦賀入港

02.10浦賀発三崎へ

04.00三崎入港

直ちに水揚



第　8　次　航　海

7月21日　　05.05三崎出港鴨川餌場へ。　09.35鴨川餌場着

13.00鴨川餌場（303杯）発沖へ。

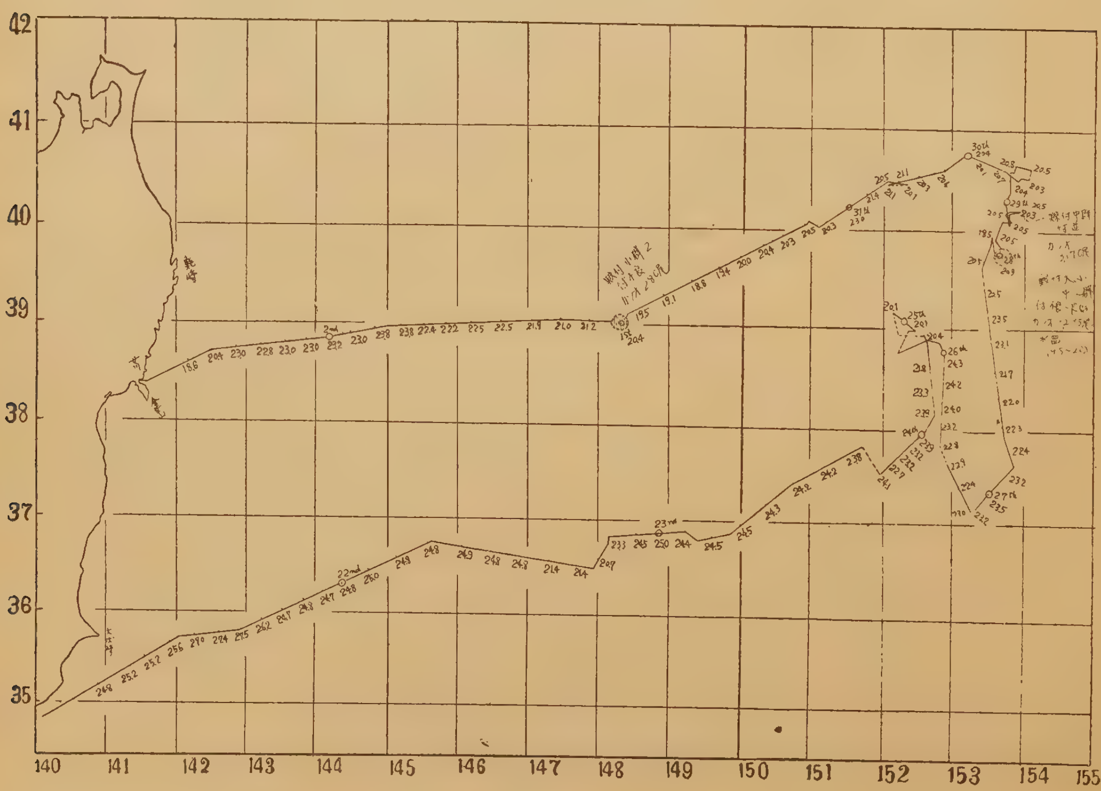
7月22日　　調査開始

月	日（回）	7.22	7.23	7.24（1）	7.24（2）	7.26	7.27	7.28（1）	7.28（2）	7.28（3）	7.28（4）
漁場位置	緯度 経度	N 36°38′ E 146°20′	N 36°48′ E 148°40′	N 37°45′ E 152°16′	N 37°57′ E 152°39′	N 38°09′ E 152°59′	N 37°17′ E 153°11′	N 39°53′ E 153°32′	N 39°46′ E 153°39′	N 39.55′ E 153.36′	N 40°07′ E 153°43′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	bc 25.0 N 1 1007	c 24.0 SW 1 1008	c 25.0 SW 2 1008	c 25.5 S 3 1006	c 21.0 NW 2 1009	c 21.0 NE 2 1010	c 17.5 NNW 1 1012	bc 19.0 N 1 1011	bc 19.0 N 1 1011	bc 19.0 N 2 1011
海況	水温 潮流（流向、流速） 水色	25.3 2	23.9 2	23.0 S 2.5 2	24.0 S 2.5 3	23.1 3	22.4 3	19.5 3	20.8 3	20.8 3	20.7 3
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	素群 大　淡 極不良	鮫付 〃 〃	〃 中　濃 不　良	〃 〃 〃	〃 小　淡 極不良	〃 〃 不　良	〃 〃 極不良	〃 中　濃 始めだけ良	〃 〃 〃	〃 大　濃 良　好
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	16h33m 16h38m 20	09h40m 09h45m 24	06h25m 07h25m 29	11h25m 12h05m 26	16h20m 16h25m 25	16h15m 16h45m 35	06h20m 06h35m 36	15h55m 16h35m 35	15h55m 16h35m 35	18h00m 18h40m 39
漁獲尾数		カツオ 55	〃 30	〃 420	〃 110	〃 4	〃 70	〃 75	〃 3560	〃 2110	〃 2550
備考		小鰹胃内容物イカ N.P. N 36°17′ E 144°25′ 尚沖へ	小鰹胃内容物イワシ 04.00 調査開始 N.P. N 36°50′ E 148°56′ 尚沖へ	胃内容物 シラス 03.45 調査開始 N.P. N 37°56′ E 152.38′ 18.30 漂泊	胃内容物 イワシ	胃内容物 シラス 04.00 調査開始 N.P. N 38°45′ E 152°55′ 17.45 漂泊	胃内容物 シラス 03.40 調査開始 N.P. N 37°20′ E 153°33′ 16.00よりCoN/Wにて朝迄	胃内容物 イワシ 03.55 調査開始 N.P. N 39°46′ E 153°39′ 18.40 漂泊	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ

月　　日　(回)		7.29 (1)	7.31 (1)	7.31 (2)	8.1 (1)	8.1 (2)
漁場位置	緯　度 経　度	N 40°17′ E 153°45′	N 40°23′ E 151°51′	N 40°04′ E 151°00′	N 39°17′ E 148°17′	N 39°02′ E 148°17′
気象	天候、気温 風向、風力 気　圧	bc 20.5 SW 2 1011	c 20.0 NW 1 1007	c 18.5 NW 2 1009	c 21.0 SW 2 1008	c 21.5 SW 2 1009
海況	水　温 潮　流 (流向、流速) 水　色	20.4 3	21.5 2	20.5 2	20.5 2	21.3 2
魚群	種　類 大小、濃淡 餌　付	鮫　付 小　濃 不　良	鯨　付 小　濃 〃	鯨　付 中　濃 並	鮫　付 小　淡 不　良	鮫　付 〃 〃
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	10h55m 13h20m 36	08h20m 09h25m 32	15h42m 17h35m 38	10h20m 10h35m 30	13h05m 14h08m 32
漁獲尾数		カツヲ 1020	〃 45	〃 3170	〃 160	〃 120
備　考		胃内容物 イワシ 03.30 調査開始 N.P. N 40°18′ E 153°45 17.48 漂泊	胃内容物 イワシ 03.45 調査開始 N.P. N 40°14′ E 151.34′	胃内容物 イワシ 18.30 より丘よりに	胃内容物 イワシ 0415調査開始 丘よりに旋廻調査 N.P. N 39°02′ E 148°17′ 14.08餌終り帰途	胃内容物 イワシ

8月3日　　04.00女川入港

直ちに水揚



第　9　次　航　海

8月4日　06.15女川出港名振餌場へ。　08.20名振餌場着

11.10餌場発沖へ

8月5日　見乍ら沖へ

8月7日　調査開始

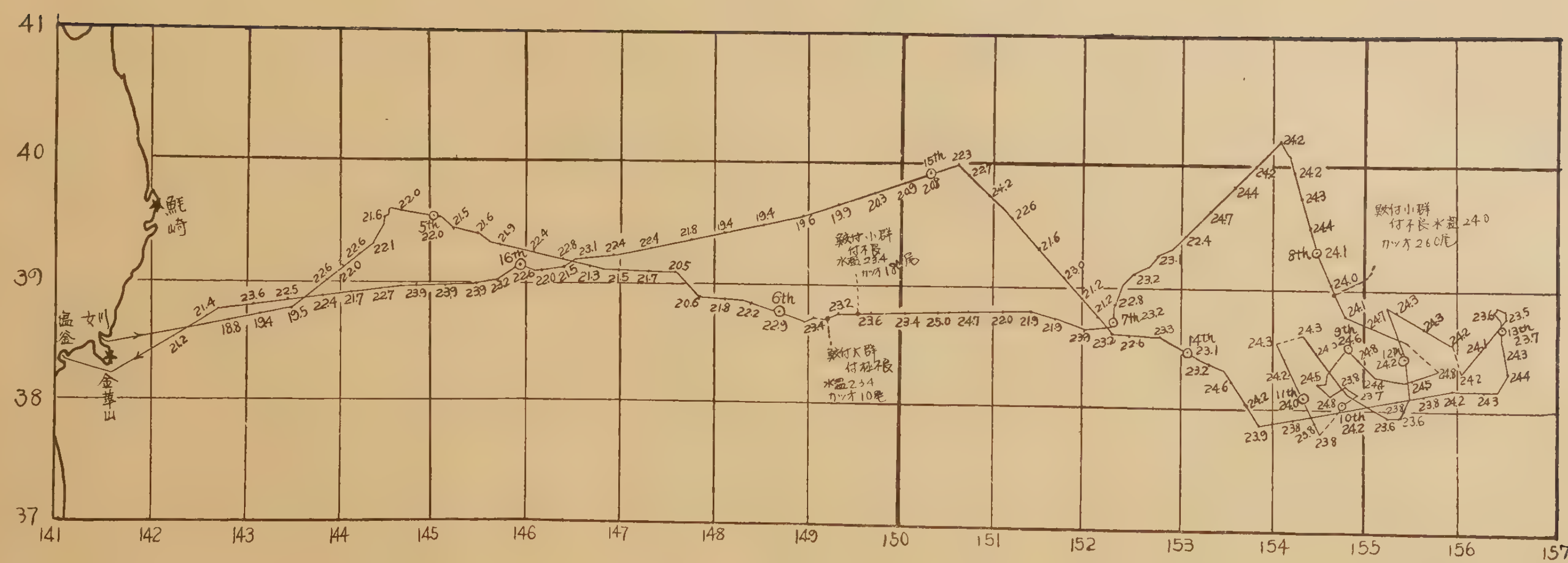
月	日 (回)	8.6 (1)	8.6 (2)	8.6 (3)	8. 7	8. 8	8.16
漁場位置	緯　度 経　度	N 38.45′ E149°12′	N 38°45′ E149°21′	N 38°45′ E149°34′	N 38°45′ E151°43′	N 38°58′ E154°39′	N 39°11′ E146°31′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 25.0 SW 2 1008	c 25.0 SW 2 1008	c 24.0 SW 2 1007	bc 23.5 SW 1 1007	r 24.0 SW 3 1006	c 21.0 N 2 1011
海況	水温 潮流 (流向、流速) 水色	23.4 3	23.4 3	23.4 3	22.0 2	24.0 3	21.5 2
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鮫付 大　淡 極不良	〃 〃 〃	〃 小　濃 不　良	〃 大　濃 極不良	〃 小　淡 不　良	〃 中　濃 極不良
漁具	使用時 開始 使用時 終了 使用釣数	14h00m 14h35m 22	15h25m 15h45m 27	16h35m 17h35m 32	05h38m 06h10m 27	13h35m 14h00m 22	07h10m 07h40m 22
漁獲尾数		カツオ 10	カツオ17 メバチ 1	カツオ 180	〃 30	〃 260	〃 8
備考		胃内容物 サバ、イワシ 04.10　調査開始 N.P.　N38°45′　E148°45′ 17.35 よりCoE/Sにて朝迄	胃内容物 イワシ	胃内容物 シラス イワシ	胃内容物 シラス、イワシ 03.55 調査開始 N.P. N 38°41′ E152°08′ 17.10 より NEにて朝迄	胃内容物 イワシ 04.00 調査開始するも時化 16.15 より Sにて 19.40 泊す	胃内容物 シラス、イワシ 04.15 調査開始 N.P. N 39°08′ E145°55′ 19.40 より 帰途につく

8月17日　16.00塩釜入港

8月19日　10.00藤倉工作所に入渠

8月20日　16.00出渠

8月21日　05.15塩釜出港　12.00女川入港



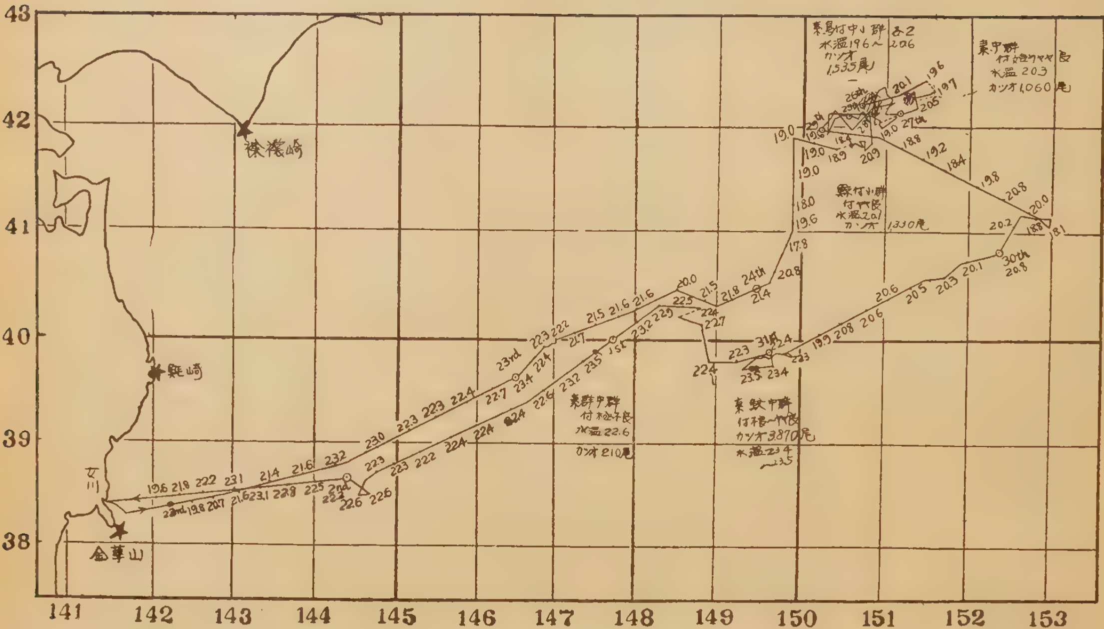
41
40
39
38
37
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
女川
金華山
5th
6th
7th
8th
9th
10th
11th
12th
13th
14th
15th
16th

第 10 次 航 海

8月22日　06.20女川出港寺間餌場へ、　06.45寺間餌場着
07.40寺間餌場（190杯）発沖へ。

8月23日　見乍ら倘沖へ

月 日（回）		8.25	8.26 (1)	8.26 (2)	8.26 (3)	8.26 (4)	8.26 (5)	8.30	8.31 (1)	8.31 (2)	9. 1	9. 2
漁場位置	緯度	N 41°50′	N 42°12′	N 42°14′	N 42°12′	N 42°09′	N 42°15′	N 40°20′	N 39°48′	N 39°48′	N 39°50′	N 38°35′
	経度	E 150°36′	E 150°44′	E 150°47′	E 150°45′	E 150°39′	E 151°16′	E 151°03′	E 149°26′	E 149°26′	E 149°31′	E 144°46′
気象	天候、気温	c 16.0	c 16.0	c 16.0	c 16.0	c 16.5	c 17.0	bc 19.0	bc 21.0	bc 21,0	bc 22.0	bc 23.5
	風向、風力	NE 2	NE 2	NE 2	ENE 2	ENE 2	NNE 2	Calm	S 1	S 1	S 1	SSE 1
	気圧	1009	1009	1009	1009	1009	1010	1014	1014	1014	1014	1010
海況	水温	20.1	20.2	19.6	20.3	20.6	20.3	20.5	23.4	23.4—23.5	22.6	22.6
	潮流（流向、流速）											
	水色	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3
魚群	種類	鯨付	鳥付	素群	鳥付	〃	素群	鮫付	素群	鮫付	素群	素群
	大小、濃淡	小淡	中淡	小濃	〃	中濃	中淡	小淡	中淡	中濃	中淡	小淡
	餌付	稍良	不良	〃	〃	〃	始め稍良	稍良	不良	稍良	極不良	極不良
漁具	使用時 開始	06h15m	05h00m	07h56m	09h23m	12h20m	15h45m	17h35m	06h15m	06h40m	12h07m	06h25m
	使用時 終了	07h00m	05h10m	08h55m	10h15m	13h05m	16h05m	18h04m	06h30m	07h55m	12h15m	06h45m
	使用釣数	35	35	32	35	28	40	48	50	50	35	42
漁獲尾数		カツオ 1330	〃 270	〃 680	〃 520	〃 65	〃 1060	〃 830	〃 1620	〃 2250	〃 210	〃 80
備考		胃内容物 イワシ 04.10 調査開始 N.P. N 42°06′ E150°33′ 17.32 漂泊	胃内容物 イワシ 04.10 調査開始 N.P. N 42°12′ E150°45′ 17.40 漂泊			胃内容物 オキアミ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ 小鰹多し 04.10 調査開始 N.P. N 40°46′ E152°22′ 13.50 より丘よりに	胃内容物 イワシ 小鰹多し 04.20 調査開始 N.P. N 39°50′ E149°35′ 17.45 漂泊	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ 04.20 調査開始 N.P. N40°-00′ E147°50′ 夕刻より丘よりに	胃内容物 イワシ 小鰹混り 04.45 調査開始 11.00 餌終り帰途

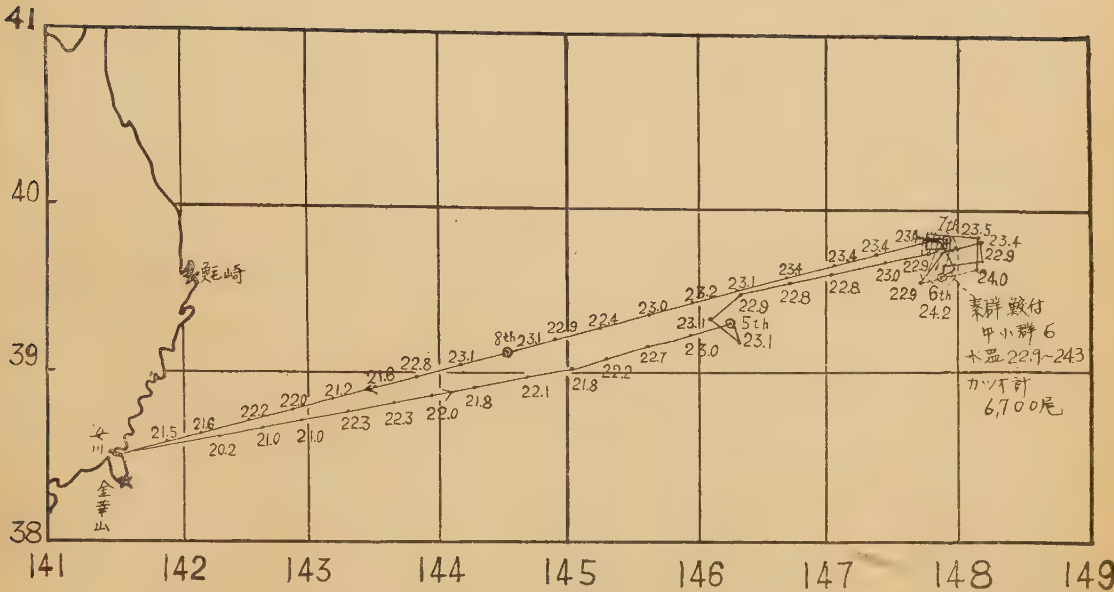


9月3日　05.00女川入港直ちに水揚

第　11　次　航　海

9月4日　07.30女川出港塚浜餌場へ　09.30塚浜餌場（175杯）発沖へ
9月5日　調査開始

月　日（回）		9.5	9.6 (1)	9.6 (2)	9.6 (3)	9.6 (4)	9.7 (1)	9.7 (2)
漁場位置	緯度 経度	N 39°17′ E146°14′	N 39°39′ E147°—59′	N3°—36′ E 147°55′	N 39°38′ E147°53′	N 39°47′ E147°58′	N 39°50′ E147°55′	N 39°49′ E147°48′
気象	天候、気温 風向、風力 水温	bc 21.5 SE 1 1014	bc 22.5 WSW 2 1014	bc 22.5 WSW 2 1014	bc 23.5 WSW 2 1013	bc 23.5 WSW 2 1013	c 25.0 WSW 2 1012	c 24.0 WSW 2 1012
海況	気圧 潮流 （流向、流速） 水色	23.0 3	23.4 3	24.3 3	23.7 3	22.9 3	23.6 3	 3
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鮫付 中濃 稍良	素群 小淡 極不良	鮫付 小濃 稍良	鮫付 小淡 不良	〃 〃 〃	〃 中濃 稍良	〃 小濃 不良
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	11h00m 13h50m 35	6h15m 6h45m 30	7h15m 10h25m 41	12h20m 13h00m 42	14h55m 15h30m 40	12h50m 15h25m 42	17h15m 17h30m 35
漁獲尾数		カツオ 1,750	〃 60	〃 2,700	〃 100	〃 465	〃 3,000	〃 375
備考		胃内容物 イワシ 10.00 調査開始N.P. N 39°17′ E146°14′ 16.48 尚沖よりに	胃内容物 皆無 04.45 調査開始 N.P. N39°36′ E147°55′ 17.45 漂泊	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ 04.40 調査開始 N.P. N39°51′ E147°52′ 17.30 餌終り帰途	胃内容物 イワシ



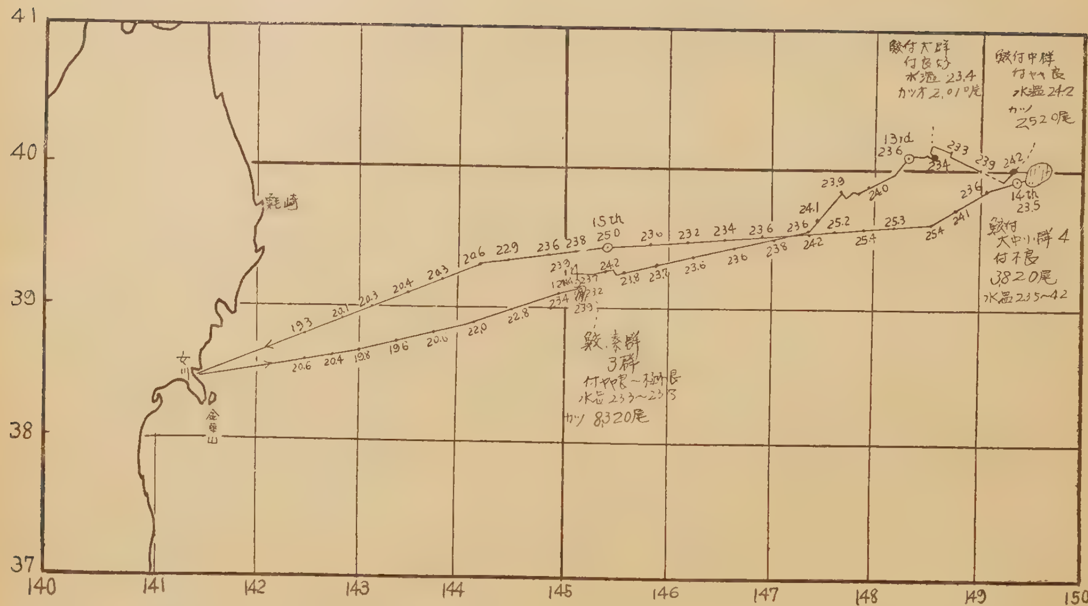
9月 9日　05.20女川入港。直ちに水揚

第 1 2 次 航 海

9月11日　07.30女川出港名振餌場へ　09.20名振餌場着
11.10名振餌場（185杯）発沖へ。

9月12日　調査開始

月　日　(回)		9.12 (1)	9.12 (2)	9.12 (3)	9.13 (1)	9.13 (2)	9.13 (3)	9.14 (1)	9.14 (2)	9.14 (3)	9.14 (4)
漁場位置	緯度 経度	N 39°08′ E 145.09′	N 39°08′ E 145°06′	N 39°11′ E 145°12′	N 40°04′ E 148°17′	N 40°07′ E 148°37′	N 39°59′ E 148°58′	N 40°00′ E 149°17′	N 39.57′ E 149°21′	N 39°50′ E 149°22′	N 39°49′ E 149°23′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 24.0 NW 1 1009	c 23.5 NW 1 1010	c 24.1 NW 1 1010	bc 23.0 NW 2 1011	c 22.0 NW 2 1011	c 22.0 NW 2 1011	r 21.0 NE 2 1012	r 19.5 SE 1 1012	r 19.0 SE 2 1012	r 19.0 SE 2 1012
海況	水温 潮流 (流向、流速) 水色	23.3 3	23.6 3	23.8 3	23.6 2	23.4 2	23.9 2	24.2 2	24.0 2	23.6 2	23.5 2
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鮫付 中濃 稍良	素群 小濃 始めだけ稍良	〃 中濃 極不良	鮫付 小淡 極不良	〃 大濃 良好	〃 小濃 不良	〃 中濃 稍良	〃 〃 不良	〃 小淡 〃	〃 大濃 〃
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	6h55m 8h55m 50	10h50m 11h10m 49	13h45m 13h55m 45	11h00m 11h10m 24	13h00m 14h20m 48	17h00m 17h25m 38	5h15m 6h20m 49	9h15m 10h10m 47	11h-30m 12h25m 32	12h30m 13h30m 42
漁獲尾数		オツカ 8,055	〃 250	〃 15	〃 7	〃 2,010	〃 50	〃 2,520	〃 600	〃 370	〃 330
備考		胃内容物 皆無	胃内容物 イワシ	胃内容物 ナシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ
		05.30　調査開始 N.P.　N39°09′ E145°06′ 16.30 よりCoE/Nにて 03.00 迄			04.37　調査開始 N.P.　N40°05′ E148°17′ 17.30　漂泊			04.40　調査開始 N.P.　N39°57′ E149°21′ 13.30　餌終り帰途			



9月16日　09.00女川入港、直ちに水揚

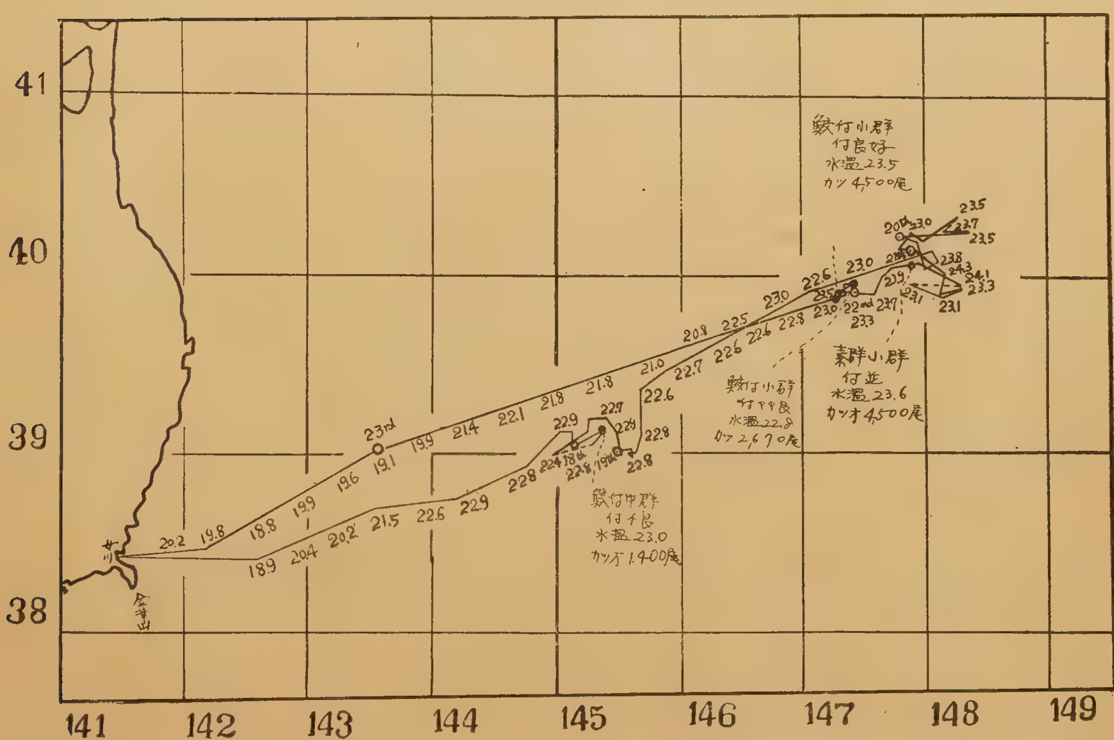
第　13　次　航　海

9月17日　06.00女川出港船越餌場へ　07.40船越餌場着
13.15船越餌場（180杯）発沖へ

9月18日　調査開始

月 日 (回)		9.18	9.19 (1)	9.19 (2)	9.20 (1)	9.20 (2)	9.20 (3)	9.20 (4)	9.20 (5)	9.20 (6)	9.21 (1)
漁場位置	緯度 経度	N 39°07′ E 145°22′	N 39°00′ E 144°57′	N 39°00′ E 145°28′	N 40°05′ E 147°55′	N 40°10′ E 147°55′	N 40°13′ E 147.49′	N 40°19′ E 148°15′	N 40°17′ E 148°11′	N 40°17′ E 148°05′	N 40°16′ E 147°52′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	c 21.0 SSE 2 1009	c 20.0 NE 2 1011	bc 20.5 NE 3 1011	c 19.5 NE 2 1011	c 19.5 NE 2 1011	c 19.5 NE 2 1011	c 20.0 NE 2 1011	c 19.5 NE 2 1011	c 20.0 NE 2 1011	c 21.0 NNE 2 1009
海況	水温 潮流 (流向、流速) 水色	23.0 3	22.6 3	22.8 3	23.6 3	23.6 3	23.5 3	23.1 3	23.5 3	23.4 3	23.2 2
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鮫付 中 濃 不良	〃 小 淡 極不良	素群 大 濃 〃	〃 小 淡 並	鮫付 中 濃 稍良	〃 小 淡 不良	〃 〃 〃	素群 〃 〃	鮫付 中 濃 良好	〃 小 淡 〃
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	14h25m 17h15m 35	05h33m 05h43m 28	11h40m 11h45m 40	06h05m 06h35m 48	06h40m 09h25m 45	10h20m 11h15m 40	13h15m 13h45m 45	15h20m 15h30m 35	17h05m 17h30m 48	7h00m 8h35m 42
漁獲尾数		カツオ 1,400	〃 11	〃 65	〃 4,500	〃 1,100	〃 85	〃 250	〃 330	〃 2,430	〃 2,000
備考		胃内容物 イワシ 05.15 調査出始 N.P. N 39°13′ E 145°12′ 17.15 漂泊	胃内容物 イワシ 05.10 調査開始 N.P. N 39°00′ E 145°28′ 18.40 よりENEにて朝迄	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ 04.55 調査開始 N.P. N 40°13′ E 147°49′ 18.15 漂泊 18.30 よりCoWにて1時間潮上り	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 皆無 04.45 調査開始 N.P. N 40°12′ E 147°55′ 18.05 漂泊

月　日（回）		9.21 (2)	9.22 (1)	9.22 (2)
漁場位置	緯度 経度	N 39°58′ E 148°05′	N 39°56′ E 147°15′	N 39°57′ E 147°21′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	bc 21°5 NW 1 1009	c 21.0 Calm 1011	c 21.0 S 1 1011
海況	水温 潮流（流向、流速） 水色	23.4 2	23.5 2	22.8 2
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鮫付 小淡 不良	〃 〃 良好	〃 〃 稍良
漁具	使用時 開始 使用時 終了 使用釣数	14h10m 14h40m 42	12h00m 12h35m 45	14h55m 15h15m 48
漁獲尾数		カツオ 150	〃 4,500	〃 2,670
備考		胃内容物 イワシ 満腹	胃内容物 イワシ 04.50 調査開始 N.P. N 39°55′ E 147°22′ 17.10 餌終り帰途	胃内容物 イワシ



9月23日　　23.15女川入港

9月24日　　水　　揚

第 14 次 航 海

9月25日　05.00女川出港船越餌場へ　08.45船越餌場（77杯）発高田餌場へ
　　14.00高田餌場（80杯）発沖へ

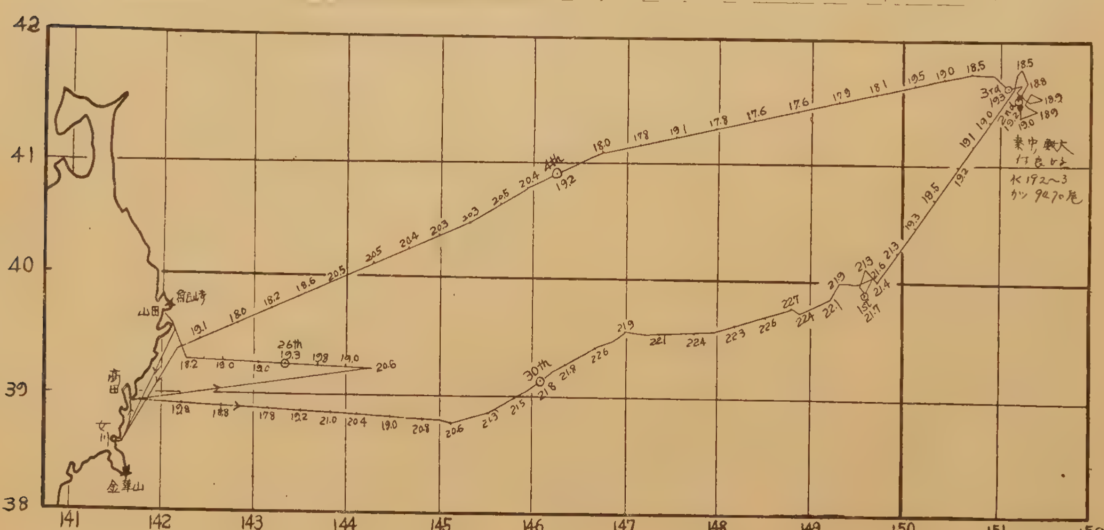
9月26日　06.00台風接近のため反転丘へ　18.30釜石灯台15浬にて泊す

9月27日　09.30山田入港。後假泊

9月28日　07.30山田出港　19.25高田湾外で漂泊

9月29日　10.30高田餌場（増餌50杯）発沖へ

月　日（回）		10.1 (1)	10.1 (2)	10.2 (1)	10.2 (2)	10.2 (3)	10.3
漁場位置	緯度 経度	N 39°55′ E 149°32′	N 40°07′ E 149°38′	N 41°33′ E 151°13′	N 41°32′ E 151°12′	N 41°29′ E 151°19′	N 41°35′ E 151°10′
気象	天候、気温 風向、風力 気圧	bc 19.0 E 3 1025	bc 19.0 E 3 1024	bc 16.5 E 3 1025	c 17.0 E 3 1025	bc 17.0 E 3 1025	c 18.5 SE 3 1024
海況	水温 潮流 (流向、流速) 水色	21.6 2	21.6 2	19.2 2	19.3 2	19.0 2	19.0 2
魚群	種類 大小、濃淡 餌付	鮫付 小淡 不良	〃 中濃 〃	素群 〃 良好	鮫付 大濃 〃	素群 小淡 不良	〃 中濃 始めだけ良
漁具	使用時 開始 終了 使用釣数	9h50m 10h10m 25	12h20m 13h00m 42	8h—00m 10h—00m 45	11h15m 12h10m 45	14h45m 14h—55m 45	9h20m 9h35m 43
漁獲尾数		カツオ 20	〃 50	〃 6,150	〃 3,320	〃 350	〃 625
備考		胃内容物 エビ、イワシ 05.30　調査開始 N.P.　N 39°56′ E 149°32′ 夕刻よりNE/Nにて朝迄	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ 05.00　調査開始 N.P.　N41°32′　E151°12′ 16.30　漂泊	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ	胃内容物 イワシ 05.00 調査開始 12.50 餌終り帰途



魚　体　調　査

昭和31年度神威丸に依る魚体調査下表の通り。

但し　単位　体長　Cm　体重　g

第　一　次　航　海

4月28日　第2回　漁場　N30°42′　E132°—02′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
50	2.000	16.0	46	1.900	19.5
50	1.900	15.2	47	1.900	18.3
48	1.900	17.2	49	1.900	16.1
46	1.900	19.5	45	1.900	20.9
47	1.900	18.3	49	1.900	16.1
48	1.900	17.2			
測定尾数 カツオ 11尾		平均	47.7	1.909	17.66

64月28日　第3回　漁場　N30°42′　E132°—02′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
50	2.000	16.0	48	1.900	17.2
49	2.000	17.0	49	2.000	17.0
49	2.000	17.0	46	1.900	19.5
48	2.000	18.1	49	2.000	17.0
47	1.900	18.3			
測定尾数 カツオ 9尾		平均	48.3	1.967	17.46

4月29日　第1回　漁場　N30°56′　E131°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
44	1.600	18.8	44	1.800	18.8
46	1.700	17.5	44.5	1.600	17.6
43.5	1.900	22.3	43.5	1.500	17.6
46	1.800	18.5	47.5	2.000	18.1
44	1.600	18.8	47	1.900	18.3
測定尾数 カツオ 10尾		平均	45.0	1.740	18.63

4月29日　第2回　漁場　N30°56′　E131°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
52	2.900	20.6	44	1.700	20.0
52	2.700	19.2	46	1.900	19.5
45	1.700	18.7			
測定尾数 カツオ 5尾		平均	47.8	2.180	19.60

4月29日　第3回　漁場　N30°56′　E131°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
47	1.900	18.3	45	1.500	16.5
46	1.500	15.4	45	1.500	16.5
45	1.600	17.6	45	1.600	17.6
45	1.500	16.5	47	1.900	18.3
測定尾数 カツオ 8尾		平均	45.6	1.625	17.09

4月29日　第4回　漁場　N30°53′　E131°50′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
45	1.600	17.6	46	1.900	19.5
44	1.500	17.6	43	1.500	18.9
46	1.800	18.5	50	2.300	18.4
43	1.500	18.9	46	1.800	18.5
45	1.700	18.7	45	1.600	17.6
45	1.500	16.5	49	1.900	16.1
43	1.700	21.4	44	1.500	17.6
44	1.700	20.0	45	1.600	17.6
45	1.500	16.5	43	1.500	18.9
48	1.900	17.2	52	1.900	13.5
43	1.500	18.9			
測定尾数 カツオ 21尾		平均	45.4	1.686	18.02

4月30日　第1回　漁場　N30°59′　E131°—45′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
52	3.000	21.3	47	1.900	18.3
53	2.800	18.8	48	1.900	17.2
52	2.600	18.5	49	1.900	16.1
52	2.400	17.1	50	1.900	15.2
48	2.200	19.9	47	2.000	19.3
45	1.900	20.9	48	1.900	17.2
48	3.000	27.1	48	2.000	18.1
50	1.900	15.2			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	49.1	2.220	18.68

4月30日　第2回　漁場　N30°58′　E131°50′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
45	1.700	18.7	52	3.000	21.3
47	2.300	22.2	50	2.700	21.6
47	1.900	18.3			
測定尾数 カツオ 5尾	平均		48.2	2.320	20.42

4月30日　第3回　漁場　N30°57′　E131°50′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
54	2.100	13.3	47	1.900	18.3
46	1.700	17.5	47	1.700	16.4
45	1.700	18.7	45	1.600	17.6
45	1.600	17.6	45	1.700	18.7
測定尾数 カツオ 8尾	平均		46.8	1.750	17.13

4月30日　第4回　漁場　N30°56′　E131°52′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	1.900	16.1	46	1.900	19.5
46	1.900	19.5	44	1.700	20.0
45	1.900	20.9	44	1.500	17.6
46	1.900	19.5	45	1.700	18.7
45	1.700	18.7	44	1.600	18.8
46	1.700	17.5	44	1.700	20.0
47	1.900	18.3	49	1.900	16.1
44	1.600	18.8	45	1.700	18.7
45	1.800	19.8			
測定尾数 カツオ 17尾	平均		45.5	1.765	18.74

4月30日　第5回　漁場　N30°44′　E131°54′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
43	1.700	21.4	44	1.500	17.6
45	1.600	17.6	45	1.700	18.7
45	1.500	16.5			
測定尾数 カツオ 5尾	平均		44.4	1.600	18.36

5月1日　第1回　漁場　N32°07′　E133°00′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
57	3.700	20.0	54	3.400	21.6
54	3.000	19.1	58	3.800	19.5
54	3.000	19.1	58	3.900	20.0
59	4.000	19.5			
49	2.400	20.4			
55	3.400	20.4			
測定尾数 カツオ 9尾	平均		55.3	3.400	19.96

5月1日　第2回　漁場　N32°07′　E133°00′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
61	5.300	23.4	53	2.600	17.5
57	3.800	20.4	57	3.400	18.4
55	3.400	20.4	54	3.000	19.1
59	4.100	20.0	53	3.000	20.2
58	4.100	21.0	57	3.800	20.4
58	4.500	23.1	51	2.300	17.3
48	2.300	20.8	53	3.000	20.2
57	4.100	22.1	53	2.900	19.5
60	4.100	19.0			
55	3.000	18.0			
測定尾数 カツオ 18尾	平均		55.5	3.480	20.0

第　二　次　航　海

5月7日　第1回　漁場　N33°43′　E137°55′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
55	3.000	18.0	49	2.600	22.1
60	4.900	22.7	54	3.800	24.1
62	5.300	22.2	56	4.100	23.3
58	3.800	19.5	60	4.500	20.8
52	2.600	18.5	55	2.600	15.6
52	3.000	21.3	58	4.100	21.0
56	3.800	21.6	60	4.500	20.8
52	3.000	21.3	62	5.600	23.5
57	4.100	22.1	53	3.400	22.8
57	4.100	22.1	58	3.800	19.5
57	3.800	20.2	59	4.100	20.0
60	4.900	22.7	54	3.000	19.1
56	3.400	19.4			
測定尾数 カツオ 25尾	平均		56.5	3.832	20.97

5月8日　第1回　漁場　N33°25′　E137°02′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
55	3.800	22.8	50	3.000	24.0
56	4.100	23.3	56	4.100	23.3
54	3.400	21.6	54	3.400	21.6
60	4.900	22.7	58	3.800	19.5
49	2.300	19.5	52	2.800	19.9
52	2.800	19.9	60	4.700	21.8
53	3.000	20.2	60	4.500	20.8
60	4.500	20.8	54	3.600	22.9
61	5.100	22.5	52	2.600	18.5
53	3.400	22.8	55	3.600	21.6
測定尾数 カツオ 20尾		平均	55.2	3.670	2.150

5月8日　第2回　漁場　N33°27′　E136°54′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.000	20.2	58	3.800	19.5
55	4.100	24.6	54	3.200	20.3
58	4.100	21.0	60	4.900	22.7
54	3.400	21.6	61	6.400	28.2
68	6.400	20.4	54	3.400	21.6
55	2.600	15.6	53	2.800	18.8
55	3.400	20.4	51	2.600	19.6
56	3.600	20.5			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	56.3	3.850	21.00

5月8日　第4回　漁場　N33°28′　E136°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
58	4.500	23.1	54	2.600	16.9
54	2.800	17.8	56	3.600	20.5
50	2.600	20.8	50	2.300	18.4
54	3.000	19.1	60	4.900	22.7
53	3.200	21.5	59	4.500	21.9
60	4.500	20.8	55	3.900	23.4
55	3.800	22.8	52	3.400	24.2
57	4.500	24.3	57	4.300	23.2
49	2.300	19.6	54	2.800	17.8
50	2.400	19.2	58	4.900	25.1
測定尾数 カツオ 20尾		平均	54.8	3.540	21.16

第三次航海

5月12日　第1回　漁場　N32°12′　E132°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	2.100	17.8	48	2.100	19.0
49	2.100	17.8	46	1.900	19.5
47	1.900	18.3	48	1.900	17.2
51	3.000	22.6	51	2.000	15.1
49	2.100	17.8	48	2.100	19.0
45	2.100	23.0	50	2.500	20.0
47	1.700	16.4	50	2.500	20.0
50	1.900	15.2			
50	2.400	19.2			
測定尾数 カツオ 16尾		平均	48.6	2.144	18.6

5月17日　第1回　漁場　N33°25′　E142°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
43	1.900	23.9	43	1.800	22.6
44	1.800	21.1	45	1.900	20.9
46	2.100	21.6	44	1.800	21.1
44	1.900	22.3	42	1.800	24.3
44	1.800	21.1	43	1.900	23.9
45	2.000	21.9	48	2.200	19.9
44	1.900	22.3	45	1.800	19.8
45	1.700	18.7	44	1.800	21.1
44	1.700	20.0	44	1.900	22.3
44	1.600	18.8	45	1.900	20.9
43	1.700	21.4	43	1.900	23.9
測定尾数 カツオ 22尾		平均	44.2	1.855	21.54

5月19日　第2回　漁場　N33°24′　E143°42′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
48	2.300	20.8	44	1.500	17.6
46	2.200	22.6	44	2.000	23.5
45	1.900	20.9	44	1.900	22.3
45	1.600	17.6	45	1.900	20.9
45	1.700	18.7	44	1.500	17.6
測定尾数 カツオ 10尾		平均	45.0	1.850	20.25

5月19日　第2回　漁場　N33°18′　E143°52′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
45	1.900	20.9	44	1.500	17.7
44	1.500	17.7	46	2.200	22.6
45	1.900	20.9	44	1.700	20.0
44	1.900	22.3	44	1.600	18.8
44	2.000	23.5	47	2.400	23.1
44	1.500	17.7	46	1.900	19.8
45	1.600	17.6	45	1.800	19.8
45	1.700	18.7	45	1.600	17.6
45	1.600	17.6	46	2.100	21.6
46	1.900	19.5	44	1.500	17.7
48	2.300	20.8	44	1.500	17.7
45	2.000	21.9	44	1.700	20.0
45	2.000	21.9			
測定尾数 カツオ 25尾		平　均	45.0	1.808	19.89

5月19日　第3回　漁場　N33°18′　E143°52′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
45	1.700	18.7	44	1.600	18.8
45	1.700	18.7	45	1.700	18.7
45	1.700	18.7	45	1.700	18.7
45	1.700	18.7	44	1.700	20.0
45	1.700	18.7	44	1.600	18 8
45	1.700	18.7	44	1.500	17.7
45	1.700	18.7	45	1.700	18.7
45	1.700	18.7	44	1.500	17.7
44	1.700	20.0	44	1.500	17.7
45	1.700	18.7	45	1.800	19.8
測定尾数 カツオ 20尾		平　均	44.7	1.665	18.75

5月20日　第1日　漁場　N33°23′　E144°03′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
43	1.600	20.1	46	1.700	17.5
46	1.900	19.0	44	1.700	20.0
44	1.700	20.0	43	1.700	21.4
44	1.900	22.3	44	1.700	20.0
46	1.900	19.8	44	1.600	18.8
44	1.500	17.7	44	1.700	20.0
46	2.000	20.5	45	1.700	18.7
44	1.700	20.0	44	1.700	20.0
45	1.700	18.7	43	1.700	21.4
45	1.900	20.9	45	1.700	18.7
44	1.700	20.0	43	1.700	21.4
43	1.700	21.4	43	1.700	21.4
45	1.700	18.7			
測定尾数 カツオ 25尾		平　均	44.7	1.728	19.94

5月23日　第1回　漁場　E33°34′　E147°12′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
67	8.600	28.6	68	8.600	27.4
70	8.600	25.1	69	8.200	25.0
68	8.800	28.0	67	8.600	28.6
71	9.000	25.1	70	8.800	25.7
68	8.400	26.7	76	9.000	20.5
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	69.4	8.660	26.0

5月24日　第1回　漁場　N33°30′　E145°50′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
75	8.600	20.4	75	8.300	19.7
74	8 300	20.5	75	8.300	19.7
76	9.000	20.5	74	7.900	19.5
75	8.400	19.9	75	8.300	19.7
76	9.000	20.5	76	8.600	19.6
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	75.1	8.470	20.00

第　四　次　航　海

5月31日　第1回　漁場　N33°59′　E146°46′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
75	8.300	19.7	74	7.500	18.6
77	8.600	18.8	76	8.400	19.1
77	9.000	19.7	78	8.600	18.1
80	10.500	20.5	77	8.200	18.0
78	9.000	19.0	75	7.900	18.7
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	76.7	8.600	19.02

5月31日　第2回　漁場　N33°58′　E146°50′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
75	8.300	19.7	77	9.400	20.6
78	9.400	19.8	76	10.500	23.9
80	9.400	18.4	77	10.500	23.0
76	9.000	20.5			
測定尾数 ビンナガ 7尾		平　均	77.0	9.500	22.27

6月1日 第1回 漁場 N34°08′ E147°30′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
76	9.700	22.1	75	9.000	21.3
75	9.000	21.3	75	9.000	2.13
測定尾数 ビンナガ 4尾		平均	75.3	9.175	21.50

6月1日 第2回 漁場 N34°08′ E147°46′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
43	1.700	21.4	44	1.700	20.0
43	1.700	21.4	46	1.900	19.5
45	1.800	19.8	43	1.700	21.4
46	1.800	18.5	43	1.600	20.1
44	1.700	20.0	43	1.600	20.1
45	1.700	18.7	44	1.700	20.0
44	1.700	20.0	43	1.700	21.4
44	1.700	20.0	43	1.600	20.1
45	1.800	19.8	45	1.800	19.8
43	1.700	21.4	43	1.700	21.4
測定尾数 カツオ 20尾		平均	44.0	1.720	20.24

6月1日 第3回 漁場 N34°39′ E146°50′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
76	10.000	22.8	77	10.000	21.9
77	10.500	23.0	76	9.400	21.4
74	8.200	20.2	77	10.000	21.9
80	11.000	21.5	80	11.000	21.5
76	8.600	19.6	77	11.000	24.1
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	77.0	9.970	21.79

6月2日 第1回 漁場 N34°50′ E146°56′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
78	9.100	19.2	74	9.100	22.5
77	9.100	19.9	75	9.100	21.6
73	8.800	22.6			
測定尾数 ビンナガ 5尾		平均	75.4	9.040	21.16

6月2日 第2回 漁場 N34°53′ E146°57′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
75	7.500	17.8	77	8.600	18.8
76	7.500	17.1	76	8.600	19.6
76	8.600	19.6	73	7.500	19.3
測定尾数 ビンナガ 6尾		平均	75.5	8.050	18.70

6月2日 第3回 漁場 N34°51′ E146°49′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
79	9.700	19.7	73	7.500	19.3
80	10.100	19.7	75	8.600	20.4
75	8.600	20.4	75	7.900	18.7
75	8.600	20.4	75	7.300	17.3
84	10.900	18.4	75	7.400	17.5
73	7.900	20.3	73	7.900	20.3
74	7.900	19.5			
測定尾数 ビンナガ 13尾		平均	75.8	8.490	19.38

6月3日 第1回 漁場 N35.10′ E142°44′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
74	7.900	19.5	77	9.000	19.7
80	9.800	19.1	76	8.600	19.6
76	8.600	19.6	75	8.600	20.4
76	9.400	21.4	77	8.200	18.0
80	10.400	20.3	76	8.200	18.7
75	8.200	19.4	76	9.000	20.5
73	8.200	21.1	75	8.600	20.4
77	9.000	19.7	75	8.600	20.4
74	8.600	21.2	78	9.400	19.8
77	9.000	19.7	75	8.200	19.4
測定尾数 ビンナガ 20尾		平均	76.1	8.780	19.90

6月3日 第2回 漁場 N35°13′ E148°50′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
79	9.700	19.7	74	8.600	21.2
77	9.400	20.6	78	9.400	19.8
80	9.400	18.4	79	9.400	19.1
76	9.400	21.4	77	9.400	20.6
78	9.400	19.8	78	10.100	21.3
77	9.400	20.6	77	9.400	20.6
77	9.800	21.4	76	9.000	20.5
76	9.000	20.5	74	8.200	20.2
71	8.200	22.9	76	9.400	21.4
71	7.500	21.0	76	9.300	21.2
測定尾数 ビンナガ 20尾		平均	76.3	9.170	20.61

6月3日　第3回　漁場　N35°15′　E148°51′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
77	9.000	19.7	74	8.600	21.2
77	9.000	19.7	75	9.400	22.3
75	8.100	19.2	70	6.800	19.8
76	9.000	23.1	77	10 500	23.0
73	8.200	21.1	76	8.200	18.7
74	8.600	21.2	78	9.000	19.0
74	9.400	23.2	76	7.500	17.1
74	8.600	21.2			
測定尾数 ビンナガ 15尾		平均	75.1	8.660	20.63

6月3日　第4回　漁場　N35°28′　E149°00′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
44	1.400	16.4	45	1.500	16.5
45	1.500	16.5	45	1.600	17.6
45	1.500	16.5			
測定尾数 カツオ 5尾		平均	44.8	1.500	16.61

6月3日　第5回　漁場　N35°20′　E149°04′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
64	5.300	20.2	65	6.000	21.8
61	4.500	19.8	71	7.500	21.0
67	6.000	19.9	68	6.400	20.4
67	6.200	20.6	62	5.300	22.2
65	6.000	21.8	70	7.500	21.9
62	5.300	22.2	64	5.300	20.2
74	8.300	20.5	72	8.300	22.2
66	6.200	21.6			
測定尾数 ビンナガ 15尾		平均	66.5	6.270	21.09

6月4日　第1回　漁場　N35°28°　E149°17′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
76	10.000	22.7	76	9.400	21.4
76	9.100	20.7	80	10.500	20.5
測定尾数 ビンナガ 4尾		平均	77.0	9.750	21.33

6月4日　第2回　漁場　N35°35′　E149°10′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
77	9.400	20.6	74	8.300	20.5
77	9.400	20.6	77	9.000	19.7
76	9.000	20.5	79	10.500	21.3
測定尾数 ビンナガ 6尾		平均	76.7	10.020	20.53

6月4日　第3回　漁場　N35°43′　E149°14′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
77	8.800	19.3	76	8.600	19.6
77	8.600	18.8	77	8.600	18.8
76	8.600	19.6	74	8.900	22.0
74	7.900	19.5	79	10.100	20.5
測定尾数 ビンナガ 8尾		平均	76.3	8.760	19.76

6月4日　第4回　漁場　N35°53′　E149°22′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
73	8.100	20.2	72	7.500	20.1
73	8.300	21.3	76	9.700	22.1
64	5.600	21.4	76	9.700	22.1
76	7.500	17.1	75	9.000	21.3
70	6.400	18.7	64	5.300	20.2
75	9.000	21.3	62	5.300	22.2
71	7.500	21.0	73	8.300	21.3
74	8.300	20.5			
測定尾数 ビンナガ 15尾		平均	71.6	7.700	20.72

6月4日　第5回　漁場　N35°56′　E149°27′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
76	8.600	19.6	77	9.700	21.2
78	9.700	20.4	74	9.000	22.2
73	8.300	21.3	75	8.600	20.4
76	8.600	19.6	76	9.400	21.4
76	8.200	18.7	76	9.000	20.5
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	75.7	8.910	20.53

6月4日　第6回　漁場　N36°02′　E149°31′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
73	8.300	21.3	63	5.600	22.4
74	9.000	22.2	75	9.000	21.3
64	6.000	22.9	76	9.400	21.4
75	9.000	21.3	73	8.300	21.3
71	7.900	22.1	76	8.600	19.6
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	72.0	8.110	21.58

6月4日　第7回　漁場　N36°05′　E149°28′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
78	9.800	20.7	76	8.600	19.6
78	9.800	20.7	78	9.800	20.7
76	9.000	20.5			
測定尾数 ビンナガ 5尾		平均	77.2	9.400	20.44

6月4日　第8回　漁場　N36°10′　E149°31′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
76	9.000	20.5	76	9.000	20.5
75	8.600	20.4	73	8.600	22.1
76	9.400	21.4	77	9.200	20.2
76	9.400	21.4	76	9.200	21.0
75	8.600	20.4	75	8.600	20.4
76	9.000	20.5	77	9.400	20.6
78	9.000	19.0	74	8.600	21.2
75	8.900	21.1			
測定尾数 ビンナガ　15尾	平　均		73.0	8.970	20.71

6月5日　第1回　漁場　N36°25′　E150°10′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
75	8.600	20.4	75	9.000	21.3
73	8.300	21.3	75	9.000	21.3
76	9.400	21.4	74	8.600	21.2
73	7.900	20.3	78	10.000	21.1
75	9.000	21.3	77	9.400	20.6
測定尾数 ビンナガ　10尾	平　均		75.1	8.920	21.03

6月5日　2回目　漁場　N35°39′　E148°54′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
52	2.200	15.6	48	2.300	20.8
46	1.900	19.5	48	1.900	17.2
51	2.600	19.6	48	2.200	19.9
46	2.200	22.6	47	1.700	16.4
53	1.500	10.1	49	2.400	20.4
48	3.000	27.1	48	2.100	19.0
47	2.200	21.2	46	1.700	17.5
47	1.900	18.3			
測定尾数 カツオ　15尾	平　均		48.3	2.120	19.36

6月6日　1回目　漁場　N35°09′　E147°04′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
76	9.900	22.6	79	10.300	20.9
76	9.500	21.6	76	9.400	21.4
75	9.500	22.5			
測定尾数 ビンナガ　5尾	平　均		76.4	9.720	21.80

6月6日　2回　漁場　N35°04′　E146°47′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
75	9.000	21.3	84	13.100	22.1
77	10.100	22.1	50	3.000	24.0
78	11.200	23.6	55	4.500	27.0
78	10.500	22.1	85	12.900	21.0
84	12.400	20.9	76	9.400	21.4
測定尾数 メバチ　10尾	平　均		74.2	9.610	22.55

6月6日　3回　漁場　N35°06′　E146°40′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
76	9.000	20.5	78	9.700	20.4
72	8.200	22.0	76	9.700	22.1
82	11.600	21.0			
測定尾数 ビンナガ　5尾	平　均		76.8	9.640	20.12

第　五　次　航　海

6月14日　1回　漁場　N35°18′　E146°41′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
78	10.100	21.3	79	10.700	21.7
80	8.600	16.8	77	9.700	21.2
73	8.600	22.1	78	9.700	20.4
75	9.000	21.3	78	9.700	20.4
76	8.800	20.0	77	9.600	21.0
測定尾数 ビンナガ　10尾	平　均		77.1	9.450	20.62

6月14日　2回　漁場　N35°20′　E146°42′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
79	10.100	20.5	78	10.300	21.7
76	10.400	23.7	76	9.700	22.1
79	10.900	22.1	71	11.300	31.6
83	12.100	21.2	82	11.900	21.6
78	10.300	21.7	79	10.900	22.1
77	9.700	21.2	80	10.300	20.0
76	9.700	22.1	78	10.300	21.7
75	9.700	23.0	77	9.400	20.6
78	10.100	21.3	79	10.500	21.3
79	10.900	22.1	77	10.500	23.0
測定尾数 ビンナガ　20尾	平　均		77.9	10.450	22.23

6月14日　3 回　漁場　N35°18′　E147°05′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
79	11.200	22.7	78	10.500	22.1
75	10.100	23.9	77	10.500	23.0
77	10.100	22.1	77	9.800	21.5
75	9.000	21.3	78	9.800	20.7
74	8.600	21.2	77	9.800	21.5
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	76.7	9.940	22.00

6月15日　1 回　漁場　N34°46′　E150°00′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
77	9.400	20.6	78	9.800	20.7
81	11.600	21.8	74	7.900	19.5
79	10.100	20.5	76	9.100	20.7
78	10.400	21.9	76	9.100	20.7
78	10.100	21.3	77	9.100	19.9
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	77.4	9.660	20.76

6月15日　2 回　漁場　N34°59′　E150°03′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
71	8.300	23.2	72	8.300	22.2
79	9.000	18.3	74	8.600	21.2
75	9.000	21.3	79	10.500	21.3
77	10.500	23.0	74	8.600	21.2
80	10.500	20.5	68	6.800	21.6
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	74.9	9.010	21.38

6月15日　3 回　漁場　N35°05′　E150°08′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
77	10.500	23.0	76	9.400	21.4
76	9.800	22.3	74	9.000	22.2
74	9.400	23.2	79	10.900	22.1
76	9.400	21.4	74	9.000	22.2
79	10.500	21.3	75	9.000	21.3
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	76.0	9.690	22.04

6月16日　1 回　漁場　N35°18′　E150°08′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
73	8.600	22.1	76	9.400	21.4
76	9.000	20.5	72	7.900	21.2
75	8.500	20.1	75	9.000	21.3
73	7.600	19.5	74	8.600	21.2
76	10.100	23.0	63	5.300	21.2
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	73.3	8.400	21.15

6月16日　2 回　漁場　N35°20′　E150°09′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
75	8.900	21.1	73	8.600	22.1
79	10.500	21.3	79	10.500	21.3
74	8.600	21.2	74	8.600	21.2
72	7.900	21.2	76	9.400	21.4
75	8.600	20.3	72	7.900	21.2
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	74.9	8.950	21.23

6月16日　3 回　漁場　N35°25′　E150°14′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
79	10.100	20.5	74	8.600	21.2
74	8.600	21.2	79	9.400	19.1
76	9.000	20.5	79	10.500	21.3
77	9.000	19.7	77	9.400	20.6
77	9.400	20.6	73	8.600	22.1
測定尾数 ビンナガ 10尾		平　均	76.5	9.260	20.68

6月17日　1 回　漁場　N35°11′　E151°44′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
74	8.800	21.7	76	8.900	20.3
76	8.800	20.0	75	8.500	20.1
73	8.800	22.6			
測定尾数 ビンナガ 5尾		平　均	74.8	8.760	20.94

6月17日　2 回　漁場　N35°11′　E151°44′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
74	11.300	27.9	72	8.300	22.2
72	7.700	20.7	77	9.500	20.8
79	10.900	22.1	75	8.600	20.4
75	8.700	20.6	78	9.500	20.0
74	8.700	21.5			
測定尾数 ビンナガ 9尾		平　均	75.1	9.244	21.78

6月17日　3 回　漁場　N34°35′　E152°36′

体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
78	9.800	20.7	78	9.800	20.7
測定尾数 ビンナガ 2尾		平　均	78.0	9.800	20.70

6月19日　1 回　漁場　N35°30′　E149°41′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
75	9.400	22.3	77	9.400	20.6
76	9.400	21.4	71	7.700	21.5
78	10.100	21.3	77	9.500	20.9
74	9.000	22.2	75	9.400	22.3
75	8.900	21.1	78	10.200	21.5
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	75.6	9.300	21.51

6月20日　1 回　漁場　N35°25′　E148°04′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
79	10.500	21.3	76	10.500	23.9
82	12.000	21.8	77	10.100	22.1
80	12.000	23.4	76	10.100	23.0
81	12.000	22.6	77	9.800	21.5
76	10.500	23.9	76	9.400	21.4
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	78.0	10.690	22.49

6月19日　2 回　漁場　N35°32′　E149°38′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
75	8.300	19.7	78	10.100	21.3
76	9.400	21.4	78	10.500	22.1
78	10.500	22.1	79	9.800	19.9
78	10.500	22.1	77	10.100	22.1
74	8.600	21.2	73	8.800	22.6
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	76.6	9.660	21.45

6月21日　2 回　漁場　N34°54′　E145°16′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
47	1.900	18.3	45	1.800	19.8
46	1.900	19.5	47	2.000	19.3
47	2.000	19.3	47	2.200	21.2
43	1.800	22.6	48	2.100	19.0
47	2.200	21.2	45	2.000	21.9
測定尾数 カツオ 10尾		平均	46.2	1.990	20.21

第　六　次　航　海

6月28日　第1回　漁場　N34°05′　E155°45′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
77	10.100	22.1	74	9.800	24.2
78	10.100	21.3	78	10.900	23.0
78	10.500	22.1	77	10.100	22.1
72	9.400	26.3	76	9.900	22.6
78	10.500	22.1	75	9.800	23.2
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	76.3	10.110	22.90

6月29日　第3回　漁場　N32°00′　E159°09′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
77	9.400	20.6	77	9.400	20.6
78	9.400	19.8	76	8.600	19.6
79	9.800	19.9	77	9.400	20.6
78	9.400	19.8	78	9.900	20.9
78	9.400	19.8	78	9.400	19.8
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	77.6	9.410	20.14

6月29日　第1回　漁場　N31°48′　E158°54′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
72	7.900	21.2	81	10.100	19.0
62	5.600	23.5	75	8.300	19.7
69	6.400	19.5	71.8	7.660	20.6
測定尾数 ビンナガ 5尾		平均	86.2	9.192	24.70

6月29日　第4回　漁場　N32°09′　E159°11′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
69	7.600	23.1	74	9.400	23.2
69	7.900	24.0	78	10.100	21.3
76	11.200	25.5	69	7.500	22.8
76	9.800	22.3	67	7.400	24.6
75	9.800	23.2	69	7.900	24.0
69	7.900	24.0	73	9.000	23.1
77	9.800	21.5			
測定尾数 ビンナガ 13尾		平均	72.7	8.860	23.06

6月29日　第2回　漁場　N31°50′　E158°55′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
79	11.600	23.5	79	12.400	25.2
78	11.600	24.4	76	8.600	19.6
78	10.900	23.0	78	10.300	21.7
78	10.500	22.1	72	7.900	21.2
78	12.000	25.3	78	11.600	24.4
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	77.3	10.740	23.04

6月29日　第5回　漁場　N32°02′　E159°05′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
72	9.000	24.1	82	11.600	21.0
79	10.900	22.1	77	11.600	25.4
77	10.900	23.9	78	9.800	20.7
76	10.100	22.1	74	9.800	24.2
68	7.900	24.0	77	10.300	22.6
78	11.600	24.4	74	9.200	22.7
73	8.300	21.3	77	10.700	23.4
68	7.900	25.1	74	9.800	24.2
70	7.500	21.9	76	9.500	21.6
測定尾数 ビンナガ 18尾		平均	75.1	9.800	23.14

6月30日　第1回　漁場　N32°08′　E159°07′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
トンボ78	10.100	21.3	カツオ53	3.000	20.2
〃73	9.800	25.2	〃57	3.800	20.5
〃75	10.100	23.9	〃47	2.000	19.3
〃85	14.300	23.3	〃48	2.300	20.8
〃78	10.100	21.3	〃63	5.300	21.2
〃68	6.800	21.6			
測定尾数 ビンナガ6尾 カツオ5尾		平均	トンボ76.2 カツオ53.5	12.000 3.280	22.77 20.40

6月30日　第2回　漁場　N32°12′　E159°08′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
75	9.400	22.3	77	9.800	21.5
67	7.100	23.6	65	6.800	24.8
72	7.900	21.2			
測定尾数 カツオ 5尾		平均	71.2	8.200	22.68

6月30日　第3回　漁場　N32°15′　E159°09′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
47	1.500	14.4	48	1.600	14.5
49	1.400	11.9	49	1.900	16.1
49	1.600	13.6	63	5.600	22.4
49	2.000	17.0			
測定尾数 カツオ 7尾		平均	50.6	2.230	15.70

6月30日　第4回　漁場　N32°05′　E159°06′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
51	3.000	22.6	48	2.700	24.4
51	3.000	22.6	51	3.100	23.4
48	3.600	23.5	51	3.200	24.1
51	3.100	23.4	50	3.100	24.8
49	2.600	22.1	50	3.000	24.0
49	2.800	23.8	48	2.600	23.5
48	2.700	24.4	48	2.700	24.4
47	2.500	24.1	48	2.700	24.4
48	2.500	22.6	49	2.800	23.8
48	2.500	22.6	48	2.700	24.4
49	2.900	24.6	47	2.500	24.1
48	2.500	22.6	48	2.300	20.8
48	2.900	26.2	47	2.500	24.1
48	2.500	22.6			
測定尾数 カツオ 27尾		平均	48.7	2.780	24.07

6月30日　第5回　漁場　N32°05′　E159°03′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
75	9.000	21.3	68	6.800	21.6
71	8.800	24.6	76	10.900	24.8
67	7.100	23.6	75	9.800	23.2
73	9.000	23.1	79	10.100	20.5
77	10.500	23.0	76	9.400	21.4
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	73.7	9.140	22.71

6月30日　第6回　漁場　N32°05′　E159°06′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
カツオ48	2.300	20.8	トンボ77	10.100	22.1
〃49	2.400	20.4	〃79	10.100	20.5
〃57	5.600	30.2	〃68	6.400	20.4
〃58	4.500	23.1	〃79	10.900	22.1
〃49	2.600	22.1	〃75	9.000	21.3
			〃68	6.800	21.6
測定尾数 カツオ 5尾 ビンナガ 6尾		平均	カツオ52.2 トンボ74.3	3.480 8.880	23.32 21.33

6月30日　第7回　漁場　N32°09′　E159°05′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
トンボ76	10.100	23.0	カツオ52	2.600	18.5
〃71	9.000	25.1	〃56	3.800	21.6
〃68	7.100	22.6	〃59	4.100	20.0
〃69	7.900	24.0	〃50	2.600	20.8
〃73	9.400	24.2	〃50	2.600	20.8
〃79	10.900	22.1	〃48	2.300	20.8
〃67	6.400	21.3	〃54	2.300	14.6
〃74	9.000	22.2	〃50	2.600	20.8
〃77	9.800	21.5	〃52	2.600	18.5
〃67	6.800	22.6	〃55	3.800	22.8
〃67	7.100	23.6	〃53	2.400	16.1
〃75	9.000	21.3	〃57	4.100	22.1
〃75	9.400	22.3	〃50	2.600	20.8
〃76	9.800	22.3	〃49	2.400	20.4
〃76	10.100	23.0	〃52	3.000	21.3
〃76	10.100	23.0			
〃80	11.300	22.1			
〃72	9.000	24.1			
〃65	6.400	23.3			
〃76	10.900	24.8			
測定尾数 ビンナガ20尾 カツオ15尾		平均	ビンナガ72.9 カツオ52.5	8.950 2.920	22.42 22.07

6月30日　第8回　漁場　N32°04′　E159°05′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
50	2.700	21.6	54	3.100	19.7
58	3.800	19.5	52	3.000	21.3
50	2.600	20.8	63	5.200	20.8
53	3.000	20.2	55	3.400	20.4
50	2.600	20.8	57	4.100	22.1
49	2.300	19.5	55	3.800	22.8
58	4.100	21.0	58	6.000	30.8
59	4.500	21.9			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	54.7	3.610	21.55

6月30日　第9回　漁場　N32°09′　E159°03′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
57	4.100	22.1	48	2.200	19.9
53	3.000	20.2	52	2.800	19.9
56	3.800	21.6	48	2.300	16.4
57	4.100	22.1	52	2.900	20.6
55	3.700	22.2	53	3.100	20.8
49	2.500	21.2	58	2.600	13.3
53	3.200	21.5	49	2.600	22.1
49	2.400	20.4	52	2.900	20.6
51	3.300	24.9	50	2.600	20.8
48	2.300	20.8	51	2.700	20.4
50	2.600	20.8			
測定尾数 カツオ 21尾		平均	52.0	4.110	19.60

7月1日　第1回　漁場　N32°05′　E159°08′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	2.300	19.5	47	2.300	22.2
50	2.500	20.0	50	2.600	20.8
48	2.200	19.9	46	2.100	21.6
48	2.100	19.0	50	2.600	20.8
48	2.200	19.9	48	2.200	19.9
40	1.100	17.2	53	3.800	25.5
48	2.200	19.9	57	4.500	24.3
48	2.200	19.9	48	2.100	19.0
46	1.800	18.5	63	5.300	21.2
48	2.100	19.0	47	2.100	20.2
測定尾数 カツオ 20尾		平均	49.1	2.365	20.4

7月1日　第2回　漁場　N32°03′　E159°07′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
77	10.100	22.1	76	10.200	23.2
79	10.900	22.1	78	10.500	22.1
79	11.300	22.9	77	10.500	23.0
77	9.900	21.7	78	9.900	20.9
75	9.400	22.8	74	9.100	22.5
79	10.900	22.1	73	9.400	24.2
77	9.800	21.5	75	8.600	20.4
76	9.800	17.8	74	9.400	23.2
測定尾数 ビンナガ 16尾		平均	71.58	9.981	22.0

7月1日　第3回　漁場　N32°00′　E159°04′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
79	12.700	25.8	76	10.800	24.6
77	10.800	23.7	73	9.800	25.2
78	11.700	24.7	75	10.800	25.6
77	10.800	23.7	78	10.800	22.8
78	11.900	25.1	80	13.100	25.6
測定尾数 ビンナガ 10尾		平均	77.1	11.320	24.68

第　七　次　航　海

7月12日　第2回　漁場　N38°25′　E148°21′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
51	3.100	23.4	49	2.300	19.5
62	5.500	23.1	47	2.300	22.2
54	3.400	21.6	49	2.700	22.9
57	4.400	23.8	53	3.500	23.5
49	2.600	22.1	62	5.600	23.5
51	3.000	22.6			
測定尾数 カツオ 11尾		平均	53.1	3.490	22.56

7月13日　第1回　漁場　N36°58′　E150°15′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
48	2.400	21.7	57	4.000	21.6
52	3.000	21.3	48	2.300	20.8
47	2.300	22.2	57	4.000	21.6
49	2.400	20.4	63	5.600	22.4
48	2.300	20.8	49	2.400	20.4
測定尾数 カツオ 10尾		平均	51.8	3.070	21.32

7月14日　第1回　漁場　N37°23′　E152°22′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	2.800	18.8	48	1.900	17.1
48	1.800	17.2	63	5.000	20.0
54	2.700	17.1			
測定尾数 カツオ 5尾		平均	53.2	7.840	18.04

7月14日　第2回　漁場　N37°13′　E152°30′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
62	4.100	17.2	62	4.400	18.5
62	4.100	17.2	59	3.800	18.5
63	4.500	18.0	59	3.800	18.5
測定尾数 カツオ 6尾		平均	61.1	4.120	17.98

7月14日　第3回　漁場　N37°11′　E152°34′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
55	3.300	19.8	49	1.900	16.1
48	2.000	18.1	47	1.900	18.3
51	2.100	15.8	58	3.600	18.5
48	1.700	15.4	60	4.000	18.5
56	3.000	17.1			
53	3.000	20.2			
61	4.200	18.5			
測定尾数 カツオ 11尾		平均	53.2	2.790	17.85

7月14日　第4回　漁場　N37°14′　E152°44′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
60	4.400	20.4	47	1.900	18.3
46	1.700	17.5	63	5.000	20.0
48	1.900	17.2			
47	1.900	18.3			
測定尾数 カツオ 6尾		平均	51.8	2.800	18.62

7月15日　第1回　漁場　N37°11′　E152°50′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
60	4.100	19.0	48	1.700	15.4
63	4.900	19.6	48	2.000	18.1
61	4.500	19.8	52	2.400	17.1
63	5.000	20.0	47	1.700	16.4
48	1.900	17.2	49	1.900	16.1
47	1.800	17.3	48	2.000	18.1
48	2.000	18.1	49	1.900	16.1
51	2.300	17.3			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	52.1	2.673	17.71

7月15日　第2回　漁場　N37°09′　E152°24′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
54	3.000	19.1	49	2.000	17.0
47	1.800	17.3	46	1.700	17.5
46	1.700	17.5	49	2.000	17.0
46	1.600	16.4	48	2.000	18.1
47	1.700	16.4	61	4.400	19.4
48	1.900	16.1			
測定尾数 カツオ 11尾		平均	49.2	2.160	17.53

7月16日　第1回　漁場　N36°32′　E150°39′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
48	2.000	18.1	48	2.000	18.1
47	1.700	16.4	48	2.000	18.1
48	1.900	17.2	51	2.300	17.3
48	2.000	18.1	49	2.300	19.5
48	2.000	18.1	48	2.100	19.0
測定尾数 カツオ 10尾		平均	48.3	2.080	17.99

7月17日　第2回　漁場　N36°18′　E150°05′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
63	5.300	21.2	56	3.000	17.1
60	4.400	20.4	55	3.300	19.8
47	1.900	18.3	53	2.400	16.1
47	1.900	18.3	52	3.100	22.0
56	3.000	17.1	47	2.400	23.1
測定尾数 カツオ　10尾		平　均	53.6	3.070	19.33

第　八　次　航　海

7月22日　第1回　漁場　N36°38′　E146°20′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
36	700	17.1	36	800	17.1
測定尾数 カツオ　2尾		平　均	36	750	17.10

7月23日　第1回　漁場　N36°48′　E148°40′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
36	700	17.1			
測定尾数 カツオ　1尾		平　均	36	700	17.10

7月24日　第1回　漁場　N37°45′　E152°16′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
56	3.800	21.6	48	2.000	18
47	2.000	19.2	49	2.300	19.5
48	2.100	19	49	2.300	19.5
56	3.800	21.6	60	4.500	20.8
49	2.300	19.5	36	800	17.1
49	2.300	19.5	35	800	18.7
64	4.900	18.7	35	800	18.7
56	3.400	19.4	63	5.100	20.4
59	4.500	21.9	47	2.000	19.2
50	2.600	20.8	49	2.100	17.8
測定尾数 カツオ　20尾		平　均	50.3	2.720	19.55

7月24日　第2回　漁場　N37°57′　E152°39′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
61	5.300	23.3	49	2.300	19.5
65	6.300	22.9	62	4.500	18.9
58	3.800	19.5	62	4.900	20.6
測定尾数 カツオ　6尾		平　均	59.5	3.520	20.78

7月26日　第1回　漁場　N38°09′　E152°59′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
56	3.800	21.6	50	2.600	20.8
測定尾数 カツオ　2尾		平　均	53.0	3.200	21.20

7月27日　第1回　漁場　N37°17′　E153°11′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
49	2.600	20.1	60	5.300	24.5
50	2.600	20.8	50	3.000	24
49	2.400	20.4	48	2.300	20.8
54	3.500	2:22	50	3.000	24
61	5.300	23.3	49	2.500	21.2
57	4.100	22.1			
測定尾数 カツオ　11尾		平　均	51.6	3.330	22.13

7月28日　第1回　漁場　N39°53′　E153°32′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
49	3.000	25.5	50	2.500	20.0
50	3.000	24	48	2.500	22.6
47	2.400	23.1	41	1.500	21.9
57	4.400	23.8	49	2.500	21.2
31	600	20.1	50	2.300	18.4
35	900	21			
測定尾数 カツオ　11尾		平　均	46.1	2.330	21.96

7月28日　第2回　漁場　N39°46′　E153°39′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
43	1.700	21.4	49	2.500	21.2
49	2.600	22.1	51	2.900	21.9
50	2.700	21.6	49	2.600	20.1
47	2.400	23.1	51	3.000	22.6
56	4.000	22.8	44	2.000	23.5
53	3.000	20.2	51	2.600	19.6
43	1.700	21.4	52	3.400	24.2
51	3.000	22.6	48	2.500	22.6
50	2.800	22.4	47	2.300	22.2
47	2.300	22.2	35	900	21.0
46	2.300	23.6	35	900	21.0
測定尾数 カツオ 22尾		平均	48.0	2.590	21.97

7月28日　第3回　漁場　N39°55′　E153°36′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	2.600	22.1	48	2.300	20.8
48	2.300	20.8	50	2.600	20.8
47	2.000	20.5			
測定尾数 カツオ 5尾		平均	48.2	2.900	22.50

7月28日　第4回　漁場　N40°07′　E153°43′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
50	3.000	24	54	3.800	24.1
50	3.000	24	51	3.000	22.6
50	2.800	22.4	51	3.000	22.6
49	2.800	23.8	53	3.500	23.5
56	4.100	23.3	55	4.300	25.8
測定尾数 カツオ 10尾		平均	51.9	3.330	23.51

7月29日　第1回　漁場　N40°17.5′　E153°45′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	2.700	22.9	58	4.700	24.1
52	3.100	22.0	48	2.600	23.5
44	1.900	22.3	50	2.900	23.2
53	3.000	20.2	51	2.900	21.9
50	2.600	20.8	52	3.200	22.8
48	2.600	23.5	48	2.700	24.4
49	2.800	23.8	49	2.600	22.1
48	2.800	22.7			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	67.9	2.870	22.68

7月31日　第1回　漁場　N40°25′　E151°51′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	2.800	23.8	47	2.600	25.0
測定尾数 カツオ 2尾		平均	48.0	2.700	24.40

7月31日　第2回　漁場　N40°04′　E151°00′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49	2.700	22.9	60	4.300	19.9
49	2.800	23.8	60	4.500	20.8
49	2.700	22.9	49	2.100	17.8
50	3.000	24.0	37	900	17.8
49	2.900	24.6	36	800	17.1
49	2.900	24.6	37	900	17.8
49	2.900	24.6	37	900	17.8
測定尾数 カツオ 14尾		平均	47.1	2.450	21.17

8月1日　第1回　漁場　N39°02′　E148°17′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
50	2.600	20.8	48	2.300	20.8
50	2.600	20.8	55	3.900	23.4
52	2.900	20.6	62	5.000	21.0
42	2.100	28.3	48	2.300	20.8
測定尾数 カツオ 8尾		平均	50.9	2.960	22.51

8月1日　第2回　漁場　N39°02′　E148°17′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
58	4.500	23.1	59	4.500	21.9
59	4.700	22.9	57	4.700	25.4
61	4.700	20.7	60	4.900	22.7
60	6.000	27.8	60	5.300	24.5
測定尾数 カツオ 8尾		平均	59.2	4.911	23.63

第　九　次　航　海

8月6日　第1回　漁場　N38°45′　E149°12′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
56	3.900	22.2	57	4.100	22.1
測定尾数 カツオ 2尾	平均		56.5	4.000	22.15

8月6日　第2回　漁場　N38°45′　E149°21′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
36	800	17.1	36	800	17.1
35	800	18.7	39	1.100	18.5
33	600	16.7	50	2.400	19.2
38	1.000	18.2	49	2.600	22.1
32	600	18.3	50	2.700	21.6
36	800	19.3			
測定尾数 カツオ 11尾	平均		39.5	1.290	18.80

8月6日　第3回　漁場　N38°45′　E149°34′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
51	2.600	19.6	48	2.000	18.1
52	2.700	19.2	52	2.900	20.6
51	2.600	19.6	49	2.300	19.5
49	2.400	20.4	52	2.900	20.6
49	2.400	20.4	50	2.600	20.8
測定尾数 カツオ 10尾	平均		50.3	2.540	19.88

8月7日　第1回　漁場　N38°45′　E151°43′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
48	2.100	19.0	51	2.600	19.6
50	2.400	19.2	50	2.400	19.2
50	2.500	20.0	60	5.000	23.1
52	2.800	19.9	34	800	26.9
50	2.600	20.8	33	700	19.5
測定尾数 カツオ 10尾	平均		47.8	2.390	20.72

8月8日　第1回　漁場　N38°58′　E154°39′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
52	2.900	20.6	62	5.000	21.0
52	2.900	20.6	33	800	22.2
48	2.400	21.7	33	800	22.2
49	2.300	19.5	37	900	17.8
49	2.400	20.4	35	900	21.0
測定尾数 カツオ 10尾	平均		45.0	2.130	20.70

8月16日　第1回　漁場　N39°11′　E146°31′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
59	4.300	20.9	49	2.400	20.4
38	1.000	18.2	37	900	17.8
51	2.700	20.4	41	1.300	18.9
51	2.600	19.6			
測定尾数 カツオ 7尾	平均		46.7	2.170	19.46

第　十　次　航　海

8月25日　第1回　漁場　N41°50′　E150°36′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.300	22.2	52	3.300	23.5
51	3.000	22.6	51	3.000	22.6
54	3.400	21.6	53	3.000	20.2
52	3.200	22.8	55	3.700	22.2
55	3.400	20.4	52	3.000	21.3
52	3.100	22.0	53	3.200	21.5
52	3.000	21.3	52	3.100	22.0
測定尾数 カツオ 14尾	平均		52.6	3.190	21.87

8月26日　第1回　漁場　N42°12′　E150°44′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.200	21.5	53	3.200	21.5
54	3.200	20.3	53	3.000	20.2
52	3.200	22.8	52	3.100	22.0
53	3.300	22.1	52	3.100	22.0
51	3.000	22.6			
測定尾数 カツオ 9尾	平均		52.6	3.140	21.69

8月26日　第2回　漁場　N42°14′　E150°47′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
52	3.200	22.8	51	3.000	22.6
52	3.200	22.8	53	3.100	20.8
51	3.200	24.1	53	3.200	21.5
49	3.000	25.5	53	3.800	25.5
54	3.500	22.2	51	3.000	22.6
測定尾数 カツオ 10尾		平均	51.9	3.220	23.04

8月26日　第3回　漁場　N42°12′　E150°45′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.000	20.2	54	3.600	22.9
49	2.600	22.1	50	2.800	22.4
49	2.600	22.1	49	2.300	19.5
51	3.000	22.6	51	3.200	24.1
49	2.800	23.8	50	2.800	22.4
52	3.100	22.0	51	2.900	21.9
50	3.000	24.0	50	2.600	20.6
53	3.400	22.8			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	50.7	2.910	22.23

8月26日　第4回　漁場　N42°09　E150°30′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
49.0	2.600	22.1	50	2.700	21.6
52	3.000	21.3	51	3.000	22.6
50	2.700	21.6	49	2.700	22.9
53	3.100	20.8	49	2.700	22.9
49	2.800	23.8	50	2.700	21.6
測定尾数 カツオ 10尾		平均	50.2	2.800	22.12

8月26日　第5回　漁場　N42°15′　E151°16′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.400	22.8	55	3.400	20.4
51	2.800	21.1	53	3.200	21.5
54	3.300	21.0	52	3.000	21.3
52	2.900	20.6	53	3.100	20.8
52	3.000	21.3	52	2.900	20.6
52	3.000	21.3	52	2.900	20.6
52	3.000	21.3	52	2.900	20.6
53	3.200	21.5			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	52.5	3.060	21.11

8月30日　第1回　漁場　N40°20′　E151°03′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
37	1.100	21.7	42	1.100	24.8
42	1.400	18.9	53	3.100	20.8
37	1.100	21.7	50	2.800	22.4
41	1.300	18.9	50	2.800	22.4
37	1.100	21.7	37	1.100	21.7
37	1.100	21.7	37	1.100	21.7
37	1.100	21.7	50	2.700	21.6
測定尾数 カツオ 14尾		平均	41.9	1.640	21.55

8月31日　第1回　漁場　N39°48′　E149°26′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
39	1.100	18.5	43	1.400	17.6
40	1.100	17.2	42	1.500	20.2
37	800	15.8	39	1.000	16.9
39	1.000	16.9	36	800	17.1
38	1.000	18.2	36	800	17.1
36	900	19.3	39	1.200	20.2
41	1.200	17.4			
測定尾数 カツオ 13尾		平均	38.8	1.060	16.6

8月31日　第2回　漁場　N39°48′　E149°26′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	2.900	19.4	52	2.800	19.9
53	3.200	21.5	55	3.500	21.0
54	3.300	21.0	53	2.800	18.8
53	2.900	19.5	51	2.600	19.6
52	2.900	20.6	53	3.100	20.8
52	2.900	20.6	54	3.200	20.3
53	3.200	21.5	53	3.000	20.2
53	2.900	19.5	51	2.700	20.4
55	3.500	21.0	52	2.700	19.2
52	2.900	20.6	52	2.900	20.1
55	3.300	19.8	58	4.100	21.0
52	3.000	21.3	52	2.900	20.6
52	2.800	19.9			
測定尾数 カツオ 25尾		平均	53.0	3.040	20.34

9月1日　第3回　漁場　N39°50′　E149°31′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
32	500	15.3	38	1.000	18.2
38	1.000	18.2	39	1.100	20.0
39	1.000	16.9			
測定尾数 カツオ 5尾		平均	37.2	9.200	17.64

9月2日　第1回　漁場　N 38°35′　E 144°46′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.400	22.8	40	1.200	18.8
52	3.100	22.0	39	1.000	16.9
41	1.200	17.4	38	900	16.4
45	1.600	17.6	53	3.200	21.5
38	900	16.4	51	2.800	21.1
40	1.200	18.8			
測定尾数 カツオ 11尾		平均	44.5	1.860	19.06

第十一次航海

9月6日　第4回　漁場　N 39°47′　E 147°58′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
52	3.200	22.8	37	900	17.8
52	3.200	22.8	54	3.500	22.2
54	3.300	21.0	53	3.500	23.5
			53	3.200	21.5
			51	2.600	19.6
測定尾数 カツオ 8尾		平均	50.8	2.925	21.4

9月5日　第1回　漁場　N 39°17′　E 146°14′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
57	4.100	22.1	52	3.400	24.2
55	3.700	22.2	51	3.100	23.4
52	3.400	24.2	51	3.000	22.6
53	3.400	22.8	51	3.100	23.4
51	3.100	23.4	48	2.300	20.8
51	3.100	23.4	52	3.400	24.2
57	4.100	22.1	44	1.900	22.3
54	3.700	19.1	52	3.400	24.2
51	3.000	22.6	44	2.300	27.0
52	3.400	24.2	41	1.400	20.3
55	3.700	22.2	45	2.300	25.2
51	3.100	23.4	39	1.400	23.6
51	3.100	23.4			
測定尾数 カツオ 25尾		平均	50.4	2.980	23.05

9月6日　第3回　漁場　N 39°38′　E 147°53′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
40	1.200	18.8	37	900	17.8
53	2.900	19.5	37	900	17.8
35	600	14.0	39	900	16.4
43	1.300	16.4	38	900	16.4
43	1.500	18.9	40	1.100	17.2
38	900	16.4	42	1.300	17.5
43	1.400	17.6	35	700	16.3
43	1.600	20.1	38	900	16.4
39	1.100	18.5	39	1.000	16.9
39	1.100	18.5	35	600	14.0
36	1.100	23.6	35	800	18.7
43	1.400	17.6	37	1.000	19.7
34	600	15.3			
測定尾数 カツオ 25尾		平均	39.2	1.110	16.50

9月6日　第1回　漁場　N 39°39′　E 147°59′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
51	2.600	19.6	53	3.200	21.5
43	1.100	13.8	39	700	11.8
39	700	11.8	44	1.500	17.6
51	3.000	22.6	47	2.300	22.2
55	3.400	20.4	42	1.200	16.2
測定尾数 カツオ 10尾		均平	46.4	1.970	17.75

9月6日　第2回　漁場　N 39°36′　E 147°55′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
61	5.300	21.8	61	5.500	24.2
62	5.700	23.9	54	3.500	22.2
54	3.500	22.2	54	3.600	22.9
54	3.500	22.2	54	3.600	22.9
51	3.300	24.9	48	2.600	23.5
測定尾数 カツオ 10尾		平均	55.3	4.010	23.07

9月7日　第1回　漁場　N39°50′　E147°55′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
41	1.500	21.8	43	1.700	21.4
42	1.600	21.6	43	1.700	21.4
42	1.500	20.2	52	3.000	21.3
43	1.700	21.4	50	2.800	22.4
41	1.500	21.8	45	2.100	23.0
51	3.000	22.6	45	2.000	22.0
43	1.400	17.6	50	2.600	20.8
39	1.400	23.6			
測定尾数 カツオ 15尾		平均	44.7	1.970	21.59

9月7日　第2回　漁場　N39°49′　E147°48′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
56	3.800	21.6	52	3.200	22.8
53	3.500	23.5	53	3.200	21.8
54	3.500	22.2	52	3.300	23.5
53	3.500	23.5	53	3.200	21.5
53	3.500	23.5	55	3.800	22.8
53	3.500	23.5	52	3.500	24.9
53	3.300	22.2	52	3.500	24.9
51	3.200	24.1	54	3.500	22.2
45	2.000	21.9	53	3.500	23.5
54	3.500	22.2	51	3.000	22.6
52	3.100	22.0	62	5.600	23.5
54	3.500	22.2	51	2.700	20.4
54	3.500	22.2			
測定尾数 カツオ 25尾		平均	51.8	3.420	23.62

第十二次航海

9月12日　第1回　漁場　N39°08′　E145°09′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
38	1.200	21.9	43	1.700	21.4
39	1.300	21.9	40	1.300	20.3
39	1.300	21.9	40	1.400	21.9
38	1.200	21.9	37	1.100	21.7
38	1.200	21.9	41	1.500	21.8
39	1.400	23.6	37	1.100	21.7
47	1.200	21.6	37	1.200	23.7
測定尾数 カツオ 14尾		平均	39.5	1.290	21.94

9月12日　第2回　漁場　N39°08′　E145°06′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
36	700	15.0	39	1.000	16.9
38	900	16.4	39	900	15.2
40	1.200	18.8	40	700	10.9
37	800	14.6	40	1.000	15.6
38	800	14.6	40	1.000	15.6
38	800	14.6	40	1.000	15.6
			39	800	1.35
測定尾数 カツオ 13尾		平均	38.8	890	14.34

9月12日　第3回　漁場　N39°11′　E145°12′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
37	800	15.8	35	600	14.0
35	600	14.0	38	900	16.4
測定尾数 カツオ 4尾		平均	35.3	730	15.05

9月13日　第1回　漁場　N40°45′　E148°17′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
54	3.400	21.6	53	3.200	21.5
52	3.400	24.2	52	3.100	22.0
測定尾数 カツオ 4尾		平均	52.8	3.280	22.33

9月13日　第2回　漁場　N40°07′　E148°37′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
53	3.000	20.2	55	3.500	21.0
53	3.000	20.2	58	4.100	21.0
55	3.300	19.8	54	3.800	24.1
55	3.500	21.0	53	3.600	24.2
54	3.200	20.3	53	3.400	22.8
54	3.200	20.3	51	3.200	24.1
41	1.100	16.0	64	6.000	27.8
54	3.200	20.3	55	3.500	21.0
53	3.500	23.5	57	3.500	18.9
45	2.100	23.0	54	3.400	21.6
測定尾数 カツオ 20尾		平均	53.6	3.360	21.55

9月13日　第3回　漁場　N39°59′　E148°58′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
42	1.600	21.6	39	1.300	21.9
45	1.900	20.9	40	1.400	21.9
36	1.100	23.6	45	2.100	23.0
45	2.300	25.2	44	2.100	24.7
43	1.700	21.4	42	1.600	21.6
測定尾数 カツオ　10尾		平　均	42.1	1.710	22.58

9月14日　第1回　漁場　N40°00′　E149°17′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
52	3.000	21.3	52	3.300	23.5
43	1.700	21.4	53	3.300	22.2
43	1.700	21.4	39	1.500	25.3
53	3.000	20.2	43	1.500	18.9
47	2.300	22.2	56	3.800	21.6
38	1.100	20.0	61	4.900	21.6
53	3.300	22.2	41	1.300	18.9
56	3.800	21.7			
測定尾数 カツオ　15尾		平　均	48.7	2.630	21.5

9月14日　第2回　漁場　N39°57′　E149°21′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
40	1.400	21.9	55	3.800	22.8
35	900	21.0	53	3.500	23.5
37	1.300	25.7	53	3.400	22.8
43	1.800	22.6	55	3.500	21.0
53	3.000	20.2			
測定尾数 カツオ　9尾		平　均	47.1	2.510	22.39

9月14日　第3回　漁場　N39°50′　E149°22′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
56	3.800	21.6	52	3.400	24.2
53	3.300	22.2	54	3.500	22.2
測定尾数 カツオ　4尾		平　均	53.7	3.500	22.55

9月14日　第4回　漁場　N39°49′　E149°23′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
54	3.800	24.1	53	3.400	22.8
52	3.400	24.2	54	3.500	22.2
44	1.900	22.3	52	3.200	22.8
54	3.800	24.1	54	3.500	22.2
52	3.200	22.8	54	3.400	21.6
53	3.400	22.8	45	1.900	20.9
42	1.800	24.3	54	3.700	23.5
55	3.800	22.8	53	3.600	24.2
39	1.400	23.6	52	3.400	24.2
53	3.600	24.2	53	3.400	22.8
測定尾数 カツオ　20尾		平　均	51.1	3.160	23.12

第　十　三　次　航　海

9月18日　第1回　漁場　N39°07′　E145°22′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
44	1.900	22.3	37	1.000	19.7
39	1.400	23.6	54	3.800	22.8
39	1.400	23.6	40	1.400	21.9
44	1.900	22.3	40	1.400	21.9
37	1.100	21.7	42	1.800	24.3
38	1.100	20.0	38	1.200	21.9
45	2.300	25.2	39	1.300	21.9
52	3.300	23.5	46	2.100	21.6
55	3.800	22.8	38	1.100	20.0
41	1.400	20.3	54	3.600	22.9
43	1.500	18.9	55	3.700	22.2
43	1.900	23.9	53	3.600	24.2
測定尾数 カツオ　24尾		平　均	46.0	2.040	22.23

9月19日　第1回　漁場　N39°00′　E144°57′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
36	1.100	23.6	37	1.200	23.7
36	1.300	27.9	36	1.000	21.4
測定尾数 カツオ　4尾		平　均	36.3	1.150	24.15

9月19日　第2回　漁場　N39°00′　E145°28′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
37	1.200	23.7	37	1.100	18.5
37	1.100	18.5	38	1.200	21.9
37	1.100	18.5	37	1.100	18.5
38	1.200	21.9	36	1.100	23.6
36	1.100	23.6	38	1.200	21.9
測定尾数 カツオ　10尾		平　均	37.1	1.140	21.07

9月20日 第1回 漁場 N40°05′ E147°55′					
体 長	体 重	肥満度	体 長	体 重	肥満度
36	980	21.0	34	800	17.1
42	1.500	20.2	39	1.200	20.2
36	900	19.3	37	1.100	18.5
37	1.100	21.6	38	1.100	20.0
32	700	21.4	35	900	21.0
			34	800	20.4
測定尾数 カツオ 11尾		平 均	36.4	1.080	20.06

9月20日 第2回 漁場 N40°05′ E147°55′					
体 長	体 重	肥満度	体 長	体 重	肥満度
54	3.400	21.6	54	3.400	21.6
55	3.500	21.0	53	3.400	22.8
55	3.800	22.8	53	3.100	20.8
51	3.000	22.6	56	4.100	23.3
53	3.000	20.2	55	3.600	21.6
53	2.900	19.5	55	3.600	21.6
55	3.900	23.4	53	2.600	17.5
測定尾数 カツオ 14尾		平 均	53.9	3.380	21.45

9月20日 第5回 漁場 N40°17′ E148°11′					
体 長	体 重	肥満度	体 長	体 重	肥満度
33	700	19.5	38	1.300	23.7
35	1.000	23.3	37	1.100	21.7
38	1.300	23.7	36	1.100	23.6
40	1.500	23.4	37	1.100	21.7
40	1.400	21.9	39	1.400	23.6
測定尾数 カツオ 10尾		平 均	37.3	1.190	22.57

9月20日 第6回 漁場 N40°17′ E148°05′					
体 長	体 重	肥満度	体 長	体 重	肥満度
38	1.200	21.9	47	2.300	22.2
41	1.500	21.8	56	3.800	21.6
42	1.700	22.9	46	2.000	20.5
42	1.600	21.6	45	1.600	17.6
37	1.100	21.7	38	1.100	20.0
52	3.600	25.6	42	1.500	20.2
52	3.600	25.6	54	4.100	26.0
測定尾数 カツオ 14尾		平 均	45.1	2.190	22.09

9月21日 第1回 漁場 N40°16.5′ E147°52′					
体 長	体 重	肥満度	体 長	体 重	肥満度
53	3.600	24.2	38	1.200	21.9
53	3.600	24.2	33	700	19.5
53	3.800	25.5	33	800	22.3
53	3.400	22.8	39	1.300	21.9
52	3.400	24.2	36	1.100	23.6
55	4.500	27	38	1.300	23.7
52	3.400	24.2	38	1.300	23.7
54	3.600	22.9	40	1.500	23.4
55	3.800	22.8	40	1.400	21.9
53	3.800	25.5	35	1.000	23.3
測定尾数 カツオ 20尾		平 均	45.2	3.240	23.43

9月21日 第2回 漁場 N39°58′ E148°05′					
体 長	体 重	体満度	体 長	体 重	肥満度
52	4.000	28.4	52	3.400	24.2
55	4.100	24.6	54	3.900	24.8
54	4.100	26	56	4.300	24.5
55	4.100	24.6	38	1.200	21.9
54	4.100	26	40	900	14.1
55	4.100	24.6	33	700	19.5
52	3.500	24.9	34	900	22.9
測定尾数 カツオ 14尾		平 均	48.9	2.710	23.65

9月22日 第1回 漁場 N39°56′ E147°15′					
体 長	体 重	肥満度	体 長	体 重	肥満度
35	1.300	30.3	35	900	21
44	1.900	22.3	37	1.000	19.7
38	1.200	21.9	35	800	18.7
39	1.400	23.6	42	1.500	20.2
37	1.100	21.7	41	1.600	23.2
35	800	18.7	42	1.700	22.9
37	1.100	21.7	46	1.700	17.5
37	1.100	21.7			
測定尾数 カツオ 15尾		平 均	38.7	1.270	21.69

9月22日　第2回　漁場　N39°57′　E147°21′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
33	800	22.3	44	1.900	22.3
39	1.100	18.5	35	900	21.0
40	1.400	21.9	37	1.100	21..7
35	900	21.0	41	1.600	23.2
34	900	22.9	40	1.300	20.3
45	2.000	21.9	36	900	19.3
33	800	22.3	37	1.100	21.7
35	800	18.7	45	2.300	25.2
36	1.100	23.6	45	2.300	25.2
35	900	21.0	36	1.100	23.6
37	1.100	21.7			
測定尾数 カツオ 21尾		平均	38.0	1.200	21.90

第十四次航海

10月1日　第1回　漁場　N39°55′　E149°32′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
47	1.500	14.4	49	1.900	16.1
測定尾数 カツオ 2尾		平均	48.0	1.700	15.25

10月1日　第2回　漁場　N40°07′　E149°38′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
54	3.100	19.7	53	3.000	20.2
54	3.100	19.7	53	3.000	20.2
54	3.000	19.1	55	3.400	20.4
56	3.400	20.5	54	3.400	21.6
55	3.200	19.2	53	3.000	22.6
測定尾数 カツオ 10尾		平均	54.1	3.160	26.32

10月2日　第1回　漁場　N41°33′　E151°13′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
54	3.400	21.6	55	3.800	22.8
54	3.400	21.6	54	3.600	22.9
55	3.800	22.8	55	3.800	22.8
53	3.700	24.9	54	3.800	24.1
49	23.00	19.5	54	3.800	24.1
測定尾数 カツオ 10尾		平均	53.7	3.540	22.71

10月2日　第2回　漁場　N41°32′　E151°12′

体長	体重	肥満度	体長	体重	肥満度
54	3.400	21.6	53	3.400	22.8
53	3.200	21.5	57	3.800	20.5
52	3.000	21.3	55	3.500	21.0
54	3.200	20.3	54	3.400	21.6
54	3.400	21.6	56	3.800	21.6
59	3.800	18.5	54	3.200	20.3
55	3.400	20.4	53	3.200	21.5
53	3.300	22.2	55	3.500	21.0
56	3.200	18.2	55	3.500	21.0
55	3.600	2.16	53	3.400	22.8
54	3.400	21.6	54	3.500	22.2
56	3.700	21.1	53	3.300	22.2
55	3.500	21.0			
測定尾数 カツオ 25尾		平均	58.9	3.420	21.18

10月2日　第3回　漁場　N41°29′　E151°19′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
57	3.500	18.9	52	3.200	22.8
53	3.400	22.8	55	3.800	22.8
55	3.400	20.4	52	3.000	21.3
54	3.500	22.2	53	3.300	22.2
53	3.200	21.5	52	3.100	22.0
55	3.500	21	54	3.400	21.6
55	3.500	21	55	3.800	22.8
53	3.500	23.5	54	3.800	24.1
54	3.500	22.2	54	3.800	24.1
56	5.300	30.2	54	3.400	21.6
測定尾数 カツオ　20尾		平　均	54.0	3.550	21.25

10月3日　第1回　漁場　N41°35′　E151°10′					
体　長	体　重	肥満度	体　長	体　重	肥満度
53	3.000	20.2	54	3.000	19.1
53	2.900	19.5	56	3.400	20.5
55	2.900	17.4	51	3.000	22.6
56	3.200	18.2	54	3.000	19.1
53	3.000	20.2	54	3.000	19.1
54	3.000	19.1	54	3.000	19.1
55	3.100	18.6	55	3.000	18.0
56	3.100	17.7	54	3.000	19.1
55	3.800	22.8	56	3.400	20.5
57	3.000	16.2	44	1.500	17.6
測定尾数 カツオ　20尾		平　均	46.1	2.870	19.20

昭和32年3月発行

発行所　三重県水産試験場

三重県志摩郡浜島町　電話浜島16番33番

伊勢市宮後町

印刷所　千巻産業有限会社